Declaração de Conformidade para motores de 8 HPs, 9.9 HPs, 9.9 HPs Bigfoot – para motores de propulsão de barcos recreativos com os requisitos da Diretriz 94/25/EC conforme emenda 2003/44/EC

Nome do fabricante do motor: Mercury Marine

Endereço: W6250 Pioneer Road P.O. Box 1939

Cidade: Fond du Lac, WI **Código postal:** 54936-1939 **País:** EUA

Nome do representante autorizado: Brunswick Marine in EMEA Inc.

Endereço: Parc Industriel de Petit-Rechain

Cidade: Verviers **Código postal:** 4800 **País:** Bélgica

Nome da instituição notificada sobre a avaliação de emissões de escapamento: Det Norske Veritas AS

Endereço: Veritasveien 1

Cidade: Hovik **Código postal:** 1322 **País:** Noruega **Número de ID:** 0575

Nome da instituição notificada sobre a avaliação de emissões de ruído: Det Norske Veritas AS

Endereço: Veritasveien 1

Cidade: Hovik **Código postal:** 1322 **País:** Noruega **Número de ID:** 0575

Módulo usado para avaliação de conformidade de emissões do escapamento:	☐ B+C	☐ B+D	☐ B+E	☐ B+F	☐ G	☒ H
ou tipo de motor aprovado em conformidade com:		☐ estágio II da Diretriz 97/68/EC			☐ Diretriz 88/77/EC	
Módulo usado para avaliação de conformidade de emissões de ruído:	☐ A	☐ Aa	☐ G	☒ H		

Outras diretrizes da Comunidade aplicadas: Diretriz 98/37/EC referente à segurança do equipamento; Diretriz 2004/108/EC referente à compatibilidade eletromagnética

Descrição dos requisitos essenciais e dos motores

Tipo de motor	Tipo de combustível	Ciclo de combustão
☐ z ou sterndrive (unidade de tração de popa) sem escapamento integral	☐ Diesel	☐ 2 tempos
☒ Motor de popa	☐ Gasolina	☐ 4 tempos

Identificação dos motores cobertos pela declaração de conformidade

Nome da família do motor:	Número de identificação exclusivo do motor: Número de série inicial	Número de certificado H do módulo EC
8 HPs, 9.9 HPs	OP401000 ou 1B227000	RCD-H-2
9.9 HPs Bigfoot	OR285784	RCD-H-2

© 2012 Mercury Marine

Requisitos essenciais	padrões	outro documento/ método normativo	arquivo técnico	Especifique com mais detalhes (* = padrão obrigatório)
Anexo 1.B—Emissões do escapamento				
B.1 Identificação do motor	☐	☐	☒	
B.2 Requisitos de emissões de escapamento	☒*	☐	☐	* EN ISO 8178-1:1996
B.3 Durabilidade	☐	☐	☒	
B.4 Manual do proprietário	☒	☐	☐	ISO 8665: 1995
Anexo 1.C—Emissões de ruído				
Níveis de emissão de ruídos (C.1)	☒*	☐	☐	EN ISO 14509
C.2 Manual do proprietário	☐	☒	☐	Manual do proprietário

Esta declaração de conformidade foi emitida sob a responsabilidade exclusiva do fabricante. Declaro em nome do fabricante do motor que os motores mencionados anteriormente estão em conformidade com todos os requisitos essenciais aplicáveis da maneira especificada.

Nome / cargo:
Mark D. Schwabero,
Presidente, Mercury
Outboard

Assinatura e cargo:

Data e local de emissão: 24 de julho de 2008
Fond du Lac, Wisconsin, EUA

Informações sobre a garantia

Transferência de Garantia..... 1
Registro da Garantia nos Estados Unidos e Canadá..... 1
Registro da Garantia Fora dos Estados Unidos e Canadá..... 1
Garantia Limitada dos Motores de Popa (Outboard) de 4 Tempos para os Estados Unidos, Canadá, Europa e Confederação de Estados Independentes..... 2
Garantia Limitada do Motor de Popa (Outboard) de Quatro Tempos (Oriente Médio e África)..... 3
Garantia Limitada de 3 anos Contra Corrosão..... 5
Cobertura de Garantia e Exclusões..... 6

Informações gerais

Responsabilidades do dono do barco..... 8
Antes de Operar o Motor de Popa..... 8
Capacidade de Potência do Barco..... 8
Operações de Barcos de Alta Velocidade e de Alto Desempenho..... 9
Motores de Popa com Controle Remoto..... 9
Aviso sobre a Direção Remota..... 9
Interruptor de desligamento por corda..... 10
Proteção de pessoas na água..... 12
Mensagem de Segurança para os Passageiros - Barcaças com Hélice e Barcos com Tombadilho..... 12
Saltar Ondas e Esteiras..... 14
Colisão com perigos submersos..... 14
Emissões do escape..... 15
Seleção de acessórios para o seu motor de popa..... 17
Sugestões para navegar com segurança..... 17
Registro do número de série..... 18
Especificações do motor FourStroke de 8 e 9.9 HPs..... 18
Identificação dos Componentes - Modelos Standard..... 19
Identificação dos componentes - Modelos BigFoot/ProKicker..... 21

Transporte

Como carregar, transportar e armazenar um motor de popa que foi removido do barco..... 22
Transportando os tanques de combustível portáteis..... 23
Como Rebocar o Barco/Motor de Popa - Modelos com Compensação Hidráulica..... 24
Como Rebocar o Barco/Motor de Popa - Modelos com Compensação Hidráulica..... 24

Combustível e óleo

Recomendações de Combustível..... 25
Exigências da mangueira de combustível de baixa permeabilidade..... 26
Abastecimento do tanque de combustível..... 26
Recomendações de Óleo do Motor..... 26
Como Verificar o Óleo do Motor..... 27

Funções e controles

Funções da alavanca do leme 29
Recursos do Controle Remoto 35
Sistema de Advertência 35
Inclinação Hidráulica (se equipado) 36
Como Ajustar o Ângulo de Operação do Seu Motor de Popa 38
Como Ajustar o Ângulo do Gio 39
Operação em Águas Rasas 39
Inclinação do Motor de Popa 40
AJUSTE DA ABA DE COMPENSAÇÃO 41

Operação

Lista de Verificação Pré-partida 42
Operação em Temperaturas de Congelamento 42
Operação em Água salgada ou Poluída 42
Como Operar o Motor de Popa como um Motor Auxiliar 42
Instruções de Pré-partida 43
PROCEDIMENTOS DE AMACIAMENTO DO MOTOR 43
Como dar partida no motor – modelos com alavanca do leme 44
Como Dar Partida no Motor – Modelos com Controle Remoto 46
Como Ligar um Motor Quente 48
Como Mudar de Marcha 49
Parada do motor 50
Partida de Emergência 50

Manutenção

Cuidados com o Motor de Popa 52
Emissões da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos 52
Cronograma de Inspeção e Manutenção 52
Lavagem do Sistema de Arrefecimento 54
Remoção e Instalação da Tampa Superior 55
Inspeção da Bateria 56
Cuidados externos 56
Sistema de combustível 56
Fixadores do Tirante de Ligação da Direção 57
Ânodo de Controle de Corrosão 58
Substituição da Hélice 59
Substituição de Fusíveis - Modelos com Partida Elétrica 60
Inspeção e substituição da vela de ignição 61
Inspeção da Correia de Sincronização 62
Troca de Óleo do Motor 63
Pontos de lubrificação 64
Lubrificação da caixa de engrenagens 66
Como Verificar o Fluido do Sistema de Compensação Hidráulica 68
Motor submerso 69

Armazenamento

Preparação para Armazenamento 70
Como Proteger os Componentes Externos do Motor de Popa 70
Como Proteger os Componentes Internos do Motor 71
Caixa de câmbio 71
Posicionamento do motor de popa para o armazenamento 71
Armazenamento da bateria 72

Diagnóstico de problemas

O motor de arranque não liga o motor (Modelos com motor de arranque elétrico) 73
O motor não liga 73
O Motor Funciona Irregularmente 73
Perda de rendimento 74
Bateria não mantém a carga 74

Serviço de assistência ao proprietário

Serviço de reparo local 75
Serviço Longe de Casa 75
Questões sobre peças e acessórios 75
Assistência técnica 75
Escritórios de Assistência Técnica Mercury Marine 75

Instalação do motor

Capacidade de Potência do Barco 77
Proteção contra arranque com o motor engrenado 77
Seleção de acessórios para o seu motor de popa 77
Exigências da mangueira de combustível de baixa permeabilidade 77
Instalação do motor de popa 78
Instalação do Controle Remoto 80
Peças de Fixação da Haste de Ligação da Direção 80
Conexão do Cabo do Fio Remoto 82
Instalação do Cabo de Controle 84
Instalação da Bateria - Modelos de Partida Elétrica 88
Conexões da Bateria 88
Instalação da Hélice 89

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

Transferência de Garantia

A garantia limitada pode ser transferida ao comprador subseqüente, mas apenas pelo tempo restante não utilizado da garantia limitada. Isso não se aplica aos produtos usados para aplicações comerciais.

Para transferir a garantia ao proprietário subseqüente, envie ou mande por fax uma cópia da nota fiscal ou do contrato de compra, nome do novo proprietário, endereço e o número de série do motor para o departamento de registro de garantia da Mercury Marine. Nos Estados Unidos e Canadá, envie os documentos indicados acima para:

Mercury Marine
Attn: Warranty Registration Department
W6250 W. Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
920-929-5054
Fax 920-929-5893

Depois do processamento da transferência de garantia, a Mercury Marine enviará a verificação do registro ao novo comprador do produto pelo correio.

Não serão cobradas quaisquer despesas por esses serviços.

Para produtos comprados fora dos Estados Unidos e Canadá, entre em contato com o distribuidor no seu país ou o Centro de Manutenção da Marine Power mais próximo.

Registro da Garantia nos Estados Unidos e Canadá

1. Você pode alterar o seu endereço a qualquer momento, incluindo por ocasião da solicitação da cobertura da garantia, basta ligar para a Mercury Marine ou enviar uma carta ou fax com o seu nome, endereço antigo, endereço novo e número de série do motor para o departamento de registro de garantia da Mercury Marine. Seu concessionário também pode processar essa alteração de informações.
   Mercury Marine
   Attn: Warranty Registration Department
   W6250 Pioneer Road
   P.O. Box 1939
   Fond du Lac, WI 54936-1939
   920-929-5054
   Fax 920-929-5893

NOTA: *As listas de registro devem ser mantidas pela Mercury Marine e qualquer concessionário para produtos marítimos vendidos nos Estados Unidos, no caso de uma rechamada nos termos do Federal Safety Act (Ato Federal de Segurança).*

2. Para que possa estar coberto pela garantia, o produto deve estar registrado com a Mercury Marine. No momento da venda, o concessionário deve completar o registro de garantia e submetê-lo imediatamente à Mercury Marine através de MercNET, E-mail ou por carta. A Mercury Marine gravará o registro da garantia quando o receber.
3. Depois de processar o registro da garantia, a Mercury Marine enviará a verificação de registro ao comprador do produto pelo correio. Se esta verificação de registro não for recebida dentro de 30 dias, contate o concessionário onde fez a compra imediatamente. A cobertura da garantia não será válida até que o seu produto tenha sido registrado com a Mercury Marine.

Registro da Garantia Fora dos Estados Unidos e Canadá

1. É importante que o seu concessionário preencha o Cartão de Registro de Garantia completamente e o envie por e-mail ao seu distribuidor ou ao Centro de Serviços da Marine Power responsável pelo programa de registro/solicitação de cobertura da garantia para a sua região.
2. O Cartão de Registro de Garantia identifica o seu nome e endereço, o modelo do produto e números de série, data da venda, tipo de utilização e o número do código, nome e endereço do distribuidor/concessionário. O distribuidor ou concessionário também identifica se você é o comprador e usuário original do produto.

3. Uma cópia do Cartão de Registro da Garantia, identificado como Cópia do Comprador lhe DEVE ser entregue imediatamente depois do cartão ter sido completamente preenchido pelo distribuidor de vendas/concessionário. Estão cartão representa a identificação de registro de fábrica e você deve guardá-lo para uso futuro, quando for necessário. Se você solicitar os serviços de garantia para este produto, o seu concessionário solicitará o Cartão de Registro de Garantia para verificar a data da compra e para utilizar as informações no cartão para preparar o formulário de pedido de garantia.
4. Em alguns países, o Centro de Serviços da Marine Power emitirá um Cartão de Registro de Garantia permanente de plástico, 30 dias após ter recebido a Cópia do Cartão de Registro da Garantia do seu distribuidor/concessionário. Se você receber um Cartão de Registro de Garantia de plástico, jogue fora a Cópia do Comprador que recebeu do distribuidor ou concessionário quando comprou o produto. Pergunte ao distribuidor ou concessionário se o programa do cartão de plástico se aplica a você.

IMPORTANTE: As listas de registro devem ser mantidas pela fábrica e concessionário de alguns países, isto é uma exigência legal. Gostaríamos de ter TODOS os produtos registrados na fábrica, no caso precisarmos contatá-lo. Certifique-se de que o concessionário/distribuidor preencha o cartão de registro de garantia imediatamente e envie a cópia da fábrica para o Centro de Serviços da Marine Power International para a sua região.

5. Para obter mais informações relativas ao Cartão de Registro de Garantia e a sua co-relação com o processamento do Pedido de Garantia, consulte a Garantia Internacional.

Garantia Limitada dos Motores de Popa (Outboard) de 4 Tempos para os Estados Unidos, Canadá, Europa e Confederação de Estados Independentes

Fora dos Estados Unidos, Canadá, Europa e Confederação de Estados Independentes – consulte o seu distribuidor local.

O QUE É COBERTO: A Mercury Marine garante que os produtos novos estão isentos de defeitos de material e de mão-de-obra durante o período descrito abaixo.

DURAÇÃO DA COBERTURA: Esta Garantia Limitada proporciona cobertura pelo período de dois (2) anos a partir da data em que o produto foi vendido pela primeira vez ao comprador de varejo de uso recreativo ou da data em que o produto foi posto em uso pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. Os usuários comerciais deste produto recebem uma cobertura da garantia de um (1) ano a partir da data da primeira venda de varejo, ou um (1) ano a partir da data em que o produto foi colocado em serviço pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. Define-se "Uso Comercial" como todo uso do produto relacionado com o trabalho ou emprego, assim como, qualquer uso do produto que gere renda, por qualquer parcela do prazo de garantia, ainda que o produto seja utilizado apenas ocasionalmente para tais finalidades. O reparo ou substituição de peças ou a realização de manutenção sob os termos desta garantia, não estendem a duração da garantia para além da data de vencimento original. A cobertura da garantia não vencida pode ser transferida de um cliente de uso de recreio para um cliente subseqüente de uso de recreio, mediante a devida revalidação do registro do produto. A cobertura da garantia não vencida não pode ser transferida para um cliente de uso comercial e nem deste para outro. A cobertura da garantia pode ser encerrada para produtos usados ou com nova posse; ou produtos adquiridos em leilão, feirão ou de uma companhia de seguros.

CONDIÇÕES QUE DEVEM SER SATISFEITAS PARA SE OBTER A COBERTURA DA GARANTIA: A cobertura da garantia está disponível somente para os clientes de varejo que comprarem de um concessionário autorizado pela Mercury Marine a distribuir o produto no país em que a venda ocorreu, e somente após o processo de inspeção de pré-entrega ter sido completado e documentado. A cobertura da garantia torna-se disponível após o produto ter sido devidamente registrado pelo concessionário autorizado. A manutenção de rotina descrita no Manual de Operação e Manutenção deve ser executada regularmente de acordo com o programa de manutenção, para que a cobertura da garantia seja mantida. A Mercury Marine se reserva o direito de proporcionar a cobertura da garantia futura contingente às provas de manutenção adequadas.

O QUE A MERCURY FARÁ: A obrigação única e exclusiva da Mercury nos termos desta garantia limita-se, conforme nosso critério, ao reparo da peça defeituosa, à substituição de tal peça ou peças, por peças novas ou refabricadas e certificadas pela Mercury Marine, ou ao ressarcimento do valor de compra do produto Mercury. A Mercury se reserva o direito de aperfeiçoar ou de modificar os produtos eventualmente, sem assumir a obrigação de modificar os produtos fabricados anteriormente.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

COMO OBTER A COBERTURA DA GARANTIA: O cliente deve fornecer à Mercury, um prazo condizente para que o produto seja consertado e deve proporcionar acesso condizente ao produto para que o serviço de garantia possa ser prestado. As reivindicações de garantia devem ser feitas entregando o produto para inspeção a um revendedor autorizado pela Mercury para prestar assistência técnica ao produto. Se o comprador não puder entregar o produto a tal revendedor, uma comunicação por escrito deve ser apresentada à Mercury. Nós providenciaremos a inspeção e todos os consertos cobertos pela garantia. Nesse caso, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao transporte e/ou tempo de viagem. Se a assistência técnica prestada não for coberta por esta garantia, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao material e à mão-de-obra e a quaisquer outras despesas associadas com esse serviço. O comprador não deve enviar o produto ou as peças do produto diretamente à Mercury, a não ser que lhe seja solicitado pela Mercury. O comprador deve apresentar prova de registro de propriedade ao concessionário por ocasião da solicitação dos serviços da garantia para obter a cobertura.

O QUE NÃO É COBERTO: Esta garantia limitada não cobre itens de manutenção de rotina, regulagens, ajustes, os desgastes normais causados por abuso, uso indevido, uso de uma hélice ou relação de marchas que não permita ao motor funcionar dentro da faixa de RPMs de aceleração máxima recomendada (consulte o Manual de Operação e Manutenção), nem tão pouco cobre um produto operado de forma inconsistente com a seção de operação/ciclo de atividade do Manual de Operação e Manutenção, negligência, acidente, imersão, instalação incorreta (as especificações e técnicas de instalação corretas estão especificadas mais adiante nas instruções de instalação para o produto). Esta garantia não cobre, ainda, a manutenção incorreta, o uso de um acessório ou peça não fabricados nem vendidos por nós, hélices de bomba a jato e revestimentos, a operação com combustíveis, óleos ou lubrificantes que não sejam adequados para serem utilizados com este produto (consulte o Manual de Operação e Manutenção), alteração e remoção de peças, danos causados pela entrada de água no motor através da admissão de combustível, entrada de ar ou sistema de escapamento, nem danos causados ao produto por falta de água de arrefecimento causada pela obstrução do sistema de arrefecimento por um corpo estranho, pelo funcionamento do motor fora de água, pela montagem alta demais do motor no gio, ou se o barco for colocado em funcionamento com o ajuste de compensação do motor feito demais para fora. A utilização deste produto para corridas ou outras atividades competitivas, ou a operação com uma unidade inferior do tipo de corrida, em qualquer momento, mesmo que por um proprietário anterior do produto, anulará a garantia.

As despesas relacionadas com a retirada e colocação na água, reboque, armazenamento, telefone, aluguel, inconvenientes, taxas, cobertura de seguro, pagamento de empréstimos, perda de tempo, perda de rendimento, ou qualquer tipo de danos incidentais ou conseqüenciais não são cobertos por esta garantia. Além disso, despesas associadas à remoção e/ou substituição de seções ou material do barco devido a projetos náuticos para permitir o acesso ao produto não são cobertas por esta garantia.

Nenhuma pessoa, física ou jurídica, incluindo os concessionários autorizados Mercury Marine, tem autoridade de oferecer qualquer declaração, representação ou garantia relacionada ao produto, além daquelas contidas nesta garantia limitada; caso sejam feitas, não poderão ser executadas contra a Mercury Marine.

Para obter informações adicionais relacionadas a eventos e circunstâncias cobertos ou não cobertos por esta garantia, consulte a seção Cobertura da Garantia do Manual de Operação e Manutenção, incorporado para referência nesta garantia.

EXONERAÇÕES E LIMITAÇÕES DE RESPONSABILIDADE:

AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E APTIDÃO PARA UM FIM ESPECÍFICO SÃO EXPRESSAMENTE REJEITADAS. SE NÃO PUDEREM SER REJEITADAS, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS ESTÃO LIMITADAS EM DURAÇÃO PELA DURAÇÃO DA GARANTIA EXPRESSA. DANOS FORTUITOS E INDIRETOS SÃO EXCLUÍDOS DE COBERTURA SOB ESTA GARANTIA. ALGUNS ESTADOS/PAÍSES NÃO PERMITEM AS EXONERAÇÕES, LIMITAÇÕES E EXCLUSÕES IDENTIFICADAS ACIMA, PORTANTO ESTAS PODEM NÃO SE APLICAR AO SEU CASO. ESTA GARANTIA LHE DÁ DIREITOS LEGAIS ESPECÍFICOS E VOCÊ PODE TER OUTROS DIREITOS LEGAIS QUE VARIAM DE ESTADO PARA ESTADO E DE PAÍS PARA PAÍS.

Garantia Limitada do Motor de Popa (Outboard) de Quatro Tempos (Oriente Médio e África)

O QUE É COBERTO: A Mercury Marine garante que seus produtos novos de Motores de Popa e de Motores a Jato estarão livres de defeitos de material e de mão-de-obra durante o período descrito abaixo.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

DURAÇÃO DA COBERTURA: Esta Garantia Limitada oferece cobertura por um (1) ano, a partir da data da venda inicial do produto de uso de recreio para um comprador de varejo, ou da data em que o produto foi colocado em uso pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. Os usuários comerciais deste produto recebem uma cobertura da garantia de um (1) ano a partir da data da primeira venda a varejo, ou um (1) ano a partir da data em que o produto foi colocado em serviço pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. Define-se uso Comercial como todo uso do produto relacionado com o trabalho ou emprego, assim como, qualquer uso do produto que gere renda, por qualquer parcela do prazo de garantia, ainda que o produto seja utilizado apenas ocasionalmente para tais finalidades. O conserto ou substituição de peças, ou a realização de manutenção sob os termos desta garantia, não estendem a duração da garantia para além da data de vencimento original. A cobertura da garantia não vencida pode ser transferida de um cliente de uso recreativo para outro cliente de uso recreativo desde que o produto seja devidamente registrado. A cobertura da garantia não vencida não pode ser transferida para um cliente de uso comercial e nem deste para outro.

CONDIÇÕES QUE DEVEM SER SATISFEITAS PARA SE OBTER A COBERTURA DA GARANTIA: A cobertura da garantia está disponível somente para os clientes de varejo que comprarem de um concessionário autorizado pela Mercury Marine a distribuir o produto no país em que a venda ocorreu, e somente após ter sido completado e documentado o processo de inspeção de pré-entrega. A cobertura da garantia torna-se disponível após o produto ter sido devidamente registrado pelo revendedor autorizado. A manutenção de rotina descrita no Manual de Operação e Manutenção deve ser executada regularmente de acordo com o programa de manutenção para que a cobertura da garantia seja mantida. A Mercury Marine reserva-se o direito de suspender a cobertura da garantia até obter prova de que a manutenção foi realizada nos termos do programa de manutenção.

O QUE A MERCURY FARÁ: A obrigação única e exclusiva da Mercury sob esta garantia limita-se, conforme nosso critério, ao reparo da peça defeituosa, à substituição de tal peça ou peças, por peças novas ou refabricadas e certificadas pela Mercury Marine, ou ao ressarcimento do valor de compra do produto Mercury. A Mercury se reserva o direito de aperfeiçoar ou de modificar os produtos eventualmente, sem assumir a obrigação de modificar os produtos fabricados anteriormente.

COMO OBTER COBERTURA DA GARANTIA: O cliente deve fornecer à Mercury, um prazo condizente para que o produto seja consertado e deve proporcionar acesso condizente ao produto para que o serviço de garantia possa ser prestado. As reivindicações de garantia devem ser feitas entregando o produto para inspeção a um revendedor autorizado pela Mercury para prestar assistência técnica ao produto. Se o comprador não puder entregar o produto a tal revendedor, uma comunicação por escrito deve ser apresentada à Mercury. Nós providenciaremos a inspeção e todos os consertos cobertos pela garantia. Nesse caso, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao transporte e/ou tempo de viagem. Se os reparos realizados não forem cobertos por esta garantia, o comprador deverá pagar pela mão-de-obra, pelas peças e por todas as despesas associadas aos reparos. O comprador não deve enviar o produto ou as peças do produto diretamente à Mercury, a não ser que lhe seja solicitado pela Mercury. O comprador deve apresentar prova de registro de propriedade ao concessionário por ocasião da solicitação dos serviços da garantia para obter a cobertura.

O QUE NÃO É COBERTO: Esta garantia limitada não cobre itens de manutenção periódica, sincronizações, ajustes, uso e desgaste normais, danos causados pelo abuso, uso anormal, uso de uma hélice ou de relação de engrenagens que não permita o funcionamento do motor no regime de RPM recomendado de aceleração máxima (veja o Manual de Operação e Manutenção), a operação do produto de uma maneira inconsistente com a seção de ciclo de trabalho/operação recomendada no Manual de Operação e Manutenção, negligência, acidente, imersão, instalação inadequada (as especificações e técnicas adequadas para fazer a instalação são determinadas nas instruções de instalação do produto), manutenção inadequada, uso de um acessório ou peça que não tenha sido fabricado ou vendido por nós, rotores e camisas da bomba a jato, operação com combustíveis, óleos ou lubrificantes que não são adequados para utilização com o produto (veja o Manual de Operação e Manutenção), a alteração ou remoção de peças, ou água que entre no motor pela entrada de combustível, entrada de ar ou pelo sistema de escapamento, ou danos ao produto devido à insuficiência de água para a refrigeração causada pelo entupimento do sistema de refrigeração por uma matéria estranha, operação do motor fora de água, montagem do motor muito alta no gio ou à operação do barco com o motor demasiadamente compensado para fora.

A utilização deste produto para corridas ou outras atividades competitivas, ou a operação com uma unidade inferior do tipo de corrida, em qualquer momento, mesmo que por um proprietário anterior do produto, anulará a garantia.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

As despesas relacionadas com a retirada e colocação na água, reboque, armazenamento, telefone, aluguel, inconvenientes, taxas, cobertura de seguro, pagamento de empréstimos, perda de tempo, perda de rendimento, ou qualquer tipo de danos incidentais ou conseqüenciais não são cobertas por esta garantia. Além disso, despesas associadas à remoção e/ou substituição de seções ou material do barco devido a projetos náuticos para permitir o acesso ao produto não são cobertas por esta garantia.

Nenhuma pessoa, física ou jurídica, incluindo os concessionários autorizados Mercury Marine, tem autoridade para oferecer qualquer afirmação, representação ou garantia relacionada ao produto, além daquelas contidas nesta garantia limitada; caso sejam feitas, não poderão ser executadas contra a Mercury Marine.

Para obter informações adicionais relacionadas a eventos e circunstâncias cobertos ou não cobertos por esta garantia, consulte a seção Cobertura da Garantia do Manual de Operação e Manutenção, incorporado para referência nesta garantia.

EXONERAÇÕES E LIMITAÇÕES DE RESPONSABILIDADE:

AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E APTIDÃO PARA UM FIM ESPECÍFICO SÃO EXPRESSAMENTE REJEITADAS. SE NÃO PUDEREM SER REJEITADAS, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS ESTÃO LIMITADAS EM DURAÇÃO PELA VIDA DA GARANTIA EXPRESSA. DANOS FORTUITOS E INDIRETOS SÃO EXCLUÍDOS DA COBERTURA SOB ESTA GARANTIA. ALGUNS ESTADOS/PAÍSES NÃO PERMITEM AS EXONERAÇÕES, LIMITAÇÕES E EXCLUSÕES IDENTIFICADAS ACIMA, PORTANTO ESTAS PODEM NÃO SE APLICAR AO SEU CASO. ESTA GARANTIA LHE DÁ DIREITOS LEGAIS ESPECÍFICOS E VOCÊ PODE TER OUTROS DIREITOS LEGAIS QUE VARIAM DE ESTADO PARA ESTADO E DE PAÍS PARA PAÍS.

Garantia Limitada de 3 anos Contra Corrosão

O QUE É COBERTO: A Mercury Marine garante que todos os motores novos Mercury, Mariner, Mercury Racing, Sport Jet, M^2 Jet Drive, Tracker by Mercury Marine Outboard, MerCruiser Inboard ou Sterndrive (doravante denominados apenas como Produto) não apresentarão avarias causadas por corrosão dentro do período de tempo abaixo descrito.

DURAÇÃO DA COBERTURA: A presente garantia limitada contra corrosão oferece uma cobertura por três anos (3) a partir da data da venda inicial do produto, ou da data em que o produto foi colocado em serviço pela primeira vez, o que ocorrer primeiro. O reparo ou substituição de peças ou a realização de manutenção sob os termos desta garantia não estendem a duração da garantia para além da data de vencimento original. A cobertura da garantia não vencida pode ser transferida ao comprador subsequente (para uso não comercial) desde que o produto seja devidamente registrado outra vez.

CONDIÇÕES QUE DEVEM SER SATISFEITAS PARA SE OBTER A COBERTURA DA GARANTIA: A cobertura da garantia está disponível somente para os clientes de varejo que comprarem de um Revendedor autorizado pela Mercury Marine a distribuir o produto no país em que a venda ocorreu, e somente após o processo de inspeção de pré-entrega ter sido completado e documentado. A cobertura da garantia torna-se disponível depois de o produto ser devidamente registrado por um revendedor autorizado. Os dispositivos de prevenção contra corrosão especificados no Manual de Operação e Manutenção devem ser utilizados no barco. As manutenções indicadas no Manual de Operação e Manutenção devem ser realizadas regularmente (incluindo, entre outros, a substituição dos ânodos de sacrifício, o uso dos lubrificantes especificados e o retoque de mossas e arranhões) a fim de manter a cobertura da garantia. A Mercury Marine se reserva o direito de condicionar a cobertura de garantia à devida comprovação de manutenção.

O QUE A MERCURY FARÁ: A obrigação única e exclusiva da Mercury nos termos desta garantia limita-se, conforme nosso critério, ao reparo da peça corroída, à substituição de tal peça ou peças por peças novas ou refabricadas e certificadas pela Mercury Marine, ou ao ressarcimento do valor de compra do produto Mercury. A Mercury se reserva o direito de aperfeiçoar ou de modificar os produtos, sem assumir a obrigação de modificar os produtos fabricados anteriormente.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

COMO OBTER A COBERTURA DA GARANTIA: Para o serviço na garantia, o cliente deve dar à Mercury um prazo razoável para o conserto e permitir acesso adequado ao produto. As reivindicações de garantia devem ser feitas entregando-se o produto para inspeção a um revendedor autorizado Mercury para prestar assistência técnica ao produto. Se não puder entregar o produto ao revendedor, o comprador deverá enviar um comunicado por escrito à Mercury Marine. Nós providenciaremos a inspeção e todos os consertos cobertos pela garantia. Nesse caso, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao transporte e/ou tempo de viagem. Se a assistência técnica prestada não for coberta por esta garantia, o comprador arcará com todas as despesas relacionadas ao material e à mão-de-obra e a quaisquer outras despesas associadas a esse serviço. A não ser que solicitado pela Mercury Marine, o comprador não deve enviar o produto ou suas peças diretamente à Mercury Marine. Por ocasião da solicitação dos serviços da garantia, para obter a cobertura, o comprador deve apresentar um comprovante de registro de propriedade ao revendedor.

O QUE NÃO É COBERTO: Esta garantia limitada não cobre a corrosão do sistema elétrico; a corrosão resultante de danos, a corrosão que cause danos cosméticos apenas, abuso ou manutenção incorreta; a corrosão de acessórios, instrumentos, sistema de direção; a corrosão de unidades de tração a jato instaladas na fábrica; danos causados pelo crescimento de organismos marinhos; produto vendido com menos de um ano de garantia limitada do Produto; peças de reposição (peças compradas pelo cliente); produtos usados em atividades comerciais. Define-se "uso comercial" como todo uso do produto relacionado com o trabalho ou emprego, assim como qualquer uso do produto que gere renda, por qualquer parcela do prazo de garantia, ainda que o produto seja utilizado apenas ocasionalmente para tais finalidades.

Os danos de corrosão causados por correntes elétricas de dispersão (conexões de alimentação em terra, barcos próximos, metal submerso) não são cobertos pela garantia de corrosão e devem ser evitados por meio da utilização de um sistema de proteção contra corrosão, tal como o Mercury Precision Parts ou Sistema Quicksilver MerCathode e/ou Isolador Galvânico. Os danos de corrosão causados pela aplicação inadequada de tintas anti-incrustantes à base de cobre também não são cobertos por esta garantia limitada. Se for necessária a aplicação de uma tinta anti-incrustante, recomenda-se a utilização de tintas à base de TBTA (Adipato de Tributila de Estanho) nas aplicações em barcos com motores de popa Outboard e MerCruiser. Nas áreas onde as tintas à base de TBTA forem proibidas por lei, podem ser utilizadas tintas à base de cobre no casco e no gio. Não aplique tinta no motor de popa nem em produtos MerCruiser. Além disso, deve-se ter cuidado para evitar interconexões elétricas entre o produto coberto pela garantia e a tinta. Para produtos MerCruiser, deixe uma folga sem pintar de pelo menos 38 mm (1,5 in) à volta do conjunto do gio. Consulte o Manual de Operação e Manutenção para obter detalhes adicionais.

Para obter informações adicionais relacionadas a eventos e circunstâncias cobertos ou não cobertos por esta garantia, consulte a seção Cobertura da Garantia do Manual de Operação e Manutenção, incorporado para referência nesta garantia.

EXONERAÇÕES E LIMITAÇÕES DE RESPONSABILIDADE:

AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E APTIDÃO PARA UMA FINALIDADE PARTICULAR SÃO EXPRESSAMENTE REJEITADAS. SE NÃO PUDEREM SER REJEITADAS, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS ESTÃO LIMITADAS EM DURAÇÃO PELA DURAÇÃO DA GARANTIA EXPRESSA. DANOS INCIDENTAIS E CONSEQUENCIAIS NÃO SÃO COBERTOS POR ESTA GARANTIA. ALGUNS ESTADOS/PAÍSES NÃO PERMITEM AS EXONERAÇÕES, LIMITAÇÕES E EXCLUSÕES IDENTIFICADAS ACIMA, PORTANTO ESTAS PODEM NÃO SE APLICAR AO SEU CASO. ESTA GARANTIA LHE CONCEDE DIREITOS LEGAIS ESPECÍFICOS E VOCÊ PODE TER OUTROS DIREITOS QUE VARIAM DE ESTADO PARA ESTADO E DE PAÍS PARA PAÍS.

Cobertura de Garantia e Exclusões

A finalidade desta seção é ajudar a eliminar alguns dos mal-entendidos mais comuns no que se refere à cobertura da garantia. As informações a seguir explicam alguns dos tipos de serviços que não são cobertos pela garantia. As disposições definidas a seguir foram incorporadas por referência na Garantia Limitada de Três Anos Contra Falhas por Corrosão, na Garantia Limitada Internacional do Motor de Popa e na Garantia Limitada do Motor de Popa dos EUA e do Canadá.

Lembre-se de que a garantia cobre os reparos de avarias causadas por defeitos de material e de mão-de-obra dentro do período de garantia. Erros de instalação, acidentes, desgaste normal e várias outras causas que afetam o produto não são cobertos pela garantia.

INFORMAÇÕES SOBRE A GARANTIA

A garantia se limita a defeitos de material ou de mão-de-obra, mas somente quando a venda ao consumidor é realizada em um país no qual a distribuição do produto é autorizada por nós.

Em caso de dúvidas sobre a cobertura da garantia, entre em contato com seu revendedor autorizado. Ele terá prazer em responder quaisquer dúvidas que você tenha.

EXCLUSÕES GERAIS DA GARANTIA

1. Pequenos ajuste e regulagens, incluindo verificação, limpeza ou ajuste das velas de ignição, dos componentes de ignição, regulagens do carburador, filtros, correias, controles, e verificação da lubrificação feita em conexão com serviços normais.
2. Unidades de tração a jato instaladas em fábricas - As peças específicas excluídas da garantia são: o impulsor da tração a jato e a camisa da tração a jato danificados por impacto ou desgaste, e os rolamentos do eixo propulsor danificados pela água devido à manutenção inadequada.
3. Danos causados por negligência, falta de manutenção, acidente, operação anormal, ou instalação ou serviços inadequados.
4. Despesas de retirada, de lançamento e de reboque; remoção e/ou substituição de compartimentos ou materiais do barco devido a sua configuração, a fim de permitir o acesso necessário ao produto; todas as despesas relacionadas ao transporte e/ou tempo de viagem, etc. O proprietário deve fornecer acesso adequado ao produto para que os serviços da garantia possam ser efetuados. O cliente deve entregar o produto a um revendedor autorizado.
5. Serviços de assistência técnica adicionais solicitados pelo cliente, além dos necessários para cumprir com as obrigações da garantia.
6. Trabalhos realizados por outro que não seja um revendedor autorizado podem ser cobertos somente sob as seguintes circunstâncias: quando realizados em caráter de emergência (desde que não haja nenhum revendedor autorizado na área que possa realizar o trabalho necessário ou que não tenha meios de retirar o barco da água, etc. e desde que a autorização prévia de fábrica tenha sido concedida para que o trabalho seja realizado nesse local).
7. Todos os danos imprevistos e/ou emergentes (despesas de armazenamento, de telefone, de aluguel ou de qualquer outro tipo; inconveniência ou perda de tempo ou de rendimentos) são de responsabilidade do proprietário.
8. Uso de peças que não sejam Mercury Precision ou Quicksilver ao fazer os reparos de garantia.
9. Troca de óleos, lubrificantes ou fluidos como parte da manutenção normal é de responsabilidade do cliente, a menos que a perda ou contaminação deles tenha sido causada por uma falha do produto que possa ser coberta pela garantia.
10. Participação ou preparação para corrida ou outra atividade competitiva ou operação com uma rabeta do tipo de corrida.
11. Ruídos do motor não indicam necessariamente um problema grave no motor. Se o diagnóstico indicar um problema interno grave do motor que possa resultar em uma falha, a condição responsável pelos ruídos deve ser corrigida sob a garantia.
12. Danos na rabeta e/ou hélice causados por colisão com objetos submersos são considerados um risco marítimo.
13. Entrada de água no motor através da entrada de combustível, da admissão de ar ou do sistema de escape ou submersão.
14. Falha de quaisquer peças causada por falta de água de resfriamento, provocada pela partida do motor fora da água, obstrução dos orifícios de entrada por materiais estranhos, montagem muito alta ou compensação excessivamente para fora do motor .
15. Uso de combustíveis e lubrificantes que não sejam adequados para utilização com ou no produto. Consulte a seção **Manutenção** .
16. Nossa garantia limitada não se aplica a quaisquer danos nos nossos produtos causados pela instalação ou uso de peças e acessórios que não são fabricados nem vendidos por nós. Falhas que não estejam relacionadas com o uso dessas peças ou acessórios são cobertas pela garantia se estiverem em conformidade com os termos da garantia limitada para aquele produto.

INFORMAÇÕES GERAIS

Responsabilidades do dono do barco

O operador (piloto) é responsável pela operação correta e segura do barco e pela segurança de seus ocupantes e do público em geral. É altamente recomendável que todo operador (piloto) leia e compreenda este manual na íntegra antes de operar o motor de popa.

Certifique-se de que pelo menos mais uma pessoa a bordo esteja instruída sobre os procedimentos básicos de partida e de operação do motor de popa, bem como sobre o manejo do barco caso o piloto esteja incapacitado de operá-lo.

Antes de Operar o Motor de Popa

Leia atentamente este manual. Aprenda como operar o seu motor de popa corretamente. Em caso de dúvidas, entre em contato com o seu concessionário.

Colocar em prática as informações de segurança e operação e usar o bom senso são atitudes que podem evitar ferimentos e danos materiais.

Este manual e os adesivos de segurança colocados no motor de popa usam os seguintes alertas de segurança para chamar a sua atenção para as instruções especiais de segurança, que devem ser seguidas à risca.

⚠ PERIGO

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará em ferimentos graves ou morte.

⚠ ADVERTÊNCIA

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos graves ou morte.

⚠ CUIDADO

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos pequenos ou moderados.

AVISO

Indica uma situação que, se não for evitada, pode resultar em defeitos no motor ou nos principais componentes do sistema.

Capacidade de Potência do Barco

⚠ ADVERTÊNCIA

Exceder a capacidade máxima nominal de potência do barco pode causar ferimentos graves ou morte. O uso de um motor de popa com potência superior à capacidade nominal pode afetar as características de controle e de flutuação do barco ou quebrar o gio. Não instale um motor que ultrapasse a potência nominal máxima do barco.

INFORMAÇÕES GERAIS

Não ultrapasse a potência ou a capacidade de carga do barco. A maioria dos barcos possui uma placa indicando a capacidade máxima aceitável de potência e de carga, determinada pelo fabricante de acordo com diretrizes federais. Em caso de dúvida, entre em contato com seu revendedor ou fabricante do barco.

U.S. COAST GUARD CAPACITY	
MAXIMUM HORSEPOWER	XXX
MAXIMUM PERSON CAPACITY (POUNDS)	XXX
MAXIMUM WEIGHT CAPACITY	XXX

26777

Operações de Barcos de Alta Velocidade e de Alto Desempenho

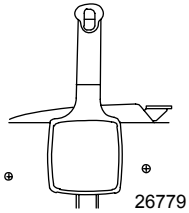
Se o seu motor de popa for usado em um barco de alta velocidade ou de alto desempenho, com o qual você não está familiarizado, recomendamos que você nunca o opere a alta velocidade, sem primeiro solicitar uma orientação prática inicial de demonstração com o seu revendedor ou com um operador experiente nesse tipo de barco/motor de popa. Para obter informações adicionais, solicite uma cópia do nosso **Manual de Operação de Barcos de Alto Desempenho** ao seu revendedor, distribuidor ou Mercury Marine.

Motores de Popa com Controle Remoto

O controle remoto que for conectado ao motor de popa deverá estar equipado com um dispositivo de proteção para que o motor só possa ser ligado em ponto morto. Isto evita que o motor arranque quando o câmbio é acionado em qualquer posição, exceto na posição de ponto morto.

⚠ ADVERTÊNCIA

Ligar o motor com o câmbio engrenado pode causar ferimentos graves ou morte. Nunca opere um barco que não tenha um dispositivo de segurança de ponto morto.



26779

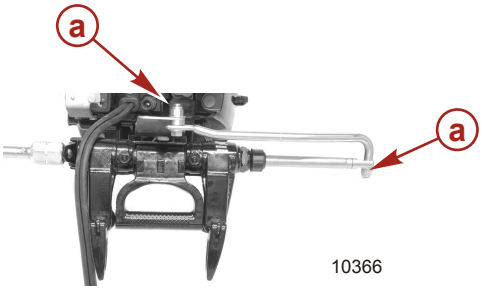
Aviso sobre a Direção Remota

O tirante de ligação da direção que conecta o cabo de direção ao motor deve ser ajustado utilizando-se porcas de autotravamento. Estas contraporcas de autotravamento nunca devem ser substituídas por porcas normais (que não sejam de autotravamento) pois estas podem ficar soltas e causar vibrações, soltando o tirante de ligação e causando o desengate.

INFORMAÇÕES GERAIS

⚠ ADVERTÊNCIA

O desengate de um tirante de ligação da direção pode fazer o barco virar completa e repentinamente. Esta ação potencialmente violenta pode atirar os ocupantes à água resultando em ferimentos graves ou morte.



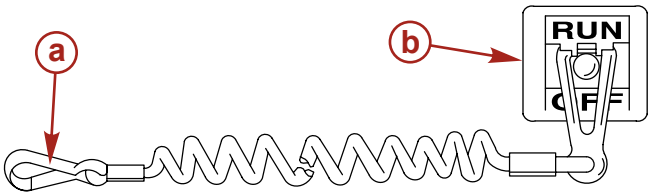
10366

a - Porcas de autotravamento

Interruptor de desligamento por corda

A finalidade de um interruptor de desligamento por corda é desligar o motor quando o operador se move para longe da posição do operador (como numa ejeção acidental da posição do operador) para ativar o interruptor. Os motores de popa com alavanca de leme e algumas unidades com controle remoto são equipados com um interruptor de desligamento por corda. Um interruptor de desligamento por corda pode ser instalado como um acessório, normalmente no painel de controles ou na lateral, ao lado da posição do operador.

A corda, normalmente, mede de 122 a 152 cm (4–5 ft) quando esticada, com um elemento em uma extremidade feito para ser inserido dentro do interruptor e uma alça na outra extremidade para ser presa ao operador. A corda é uma espiral para que fique tão curta quanto possível e para diminuir a possibilidade de ficar presa em objetos. O seu comprimento alongado foi feito para minimizar a probabilidade de ativação acidental no caso de o operador se mover dentro da área próxima à posição normal do operador. Se quiser diminuir o comprimento da corda, enrole-a ao redor do pulso ou da perna do operador ou dê um nó na corda.



21629

a - Corda
b - Interruptor de desligamento por corda

Leia as seguintes Informações de Segurança antes de continuar.

INFORMAÇÕES GERAIS

Informações de Segurança Importantes: O objetivo de um interruptor de desligamento por corda é desligar o motor quando o operador se move para longe o suficiente da posição do operador para ativar o interruptor. Isto ocorre se o operador for lançado acidentalmente para fora do barco e se ele se mover longe demais da posição normal de operação. Quedas na água e ejeções acidentais são mais prováveis de acontecer em certos tipos de barcos, tais como barcos infláveis, bass boats, barcos de alto desempenho, barcos de pesca leves, sensíveis a manobras, operados por alavanca de leme. Quedas na água ou ejeções acidentais também podem ocorrer como resultado de práticas de operação indevidas, tais como sentar no encosto do assento ou alcatrate em velocidade de planagem, levantar-se em velocidade de planagem, sentar nos tombadilhos de barcos de pesca, operação em velocidade de planagem em águas rasas ou onde existam muitos obstáculos, soltar as mão do leme ou alavanca do leme que está puxando em uma direção, consumir bebidas alcoólicas ou drogas, corridas ou desafios, manobrar o barco em alta velocidade.

Apesar do interruptor de desligamento por corda desligar o motor imediatamente, o barco continuará a se mover a uma distância que dependerá da velocidade e do ângulo de viragem no momento do desligamento. Contudo, o barco não completará uma volta de 360 graus. Enquanto continuar o seu movimento, o barco poderá causar ferimentos a pessoas que estejam em sua trajetória tão graves quanto se estivesse em funcionamento.

É altamente recomendável que os outros ocupantes da embarcação sejam instruídos sobre os procedimentos de partida e operação corretos, caso precisem operar o motor em uma situação de emergência (por exemplo, se o operador for atirado ao mar acidentalmente).

⚠ ADVERTÊNCIA

Se o operador cair do barco, pare o motor imediatamente para reduzir a possibilidade de ferimentos graves ou morte devido a uma colisão com o barco. Conecte sempre adequadamente, por uma corda, o operador ao interruptor de desligamento.

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte causados por forças de desaceleração resultantes da ativação acidental ou não intencional do interruptor de desligamento. O operador do barco nunca deve deixar a estação de operação sem antes soltar a corda do interruptor de desligamento de si.

O acionamento acidental ou não intencional do interruptor durante a operação normal também pode ocorrer. Isso pode causar qualquer uma das situações potencialmente perigosas descritas a seguir (ou todas elas):

- Os ocupantes podem ser projetados para a frente devido à inércia do movimento - uma preocupação particular para passageiros localizados na dianteira do barco que poderiam ser lançados à água e posteriormente atingidos pela caixa de engrenagens ou hélice.
- Perda de potência e de controle direcional em mares bravios, correntes ou ventos fortes.
- Perda de controle enquanto o barco estiver sendo movido até a doca.

MATENHA O INTERRUPTOR DE DESLIGAMENTO POR CORDA E A CORDA EM BOAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

Antes de cada uso, certifique-se de que o interruptor de desligamento por corta funciona corretamente. Ligue o motor e desligue-o puxando a corda. Se o motor não desligar, conserte o interruptor antes de operar o barco.

Antes de usar, inspecione a corda visualmente para certificar-se de que ela está em boas condições e que não existem quebras, cortes ou desgastes na corda. Verifique se as presilhas nas extremidades da corda estão em boas condições. Substitua cordas danificadas ou desgastadas.

INFORMAÇÕES GERAIS

Proteção de pessoas na água

QUANDO ESTIVER EM VELOCIDADE DE CRUZEIRO

Para uma pessoa que esteja em pé ou boiando na água, é muito difícil realizar uma ação rápida para evitar ser atingida por um barco que venha em sua direção, mesmo que em baixa velocidade.

Reduza a velocidade e tenha sempre muito cuidado quando estiver navegando numa área onde possa haver pessoas na água.

Todas as vezes que um barco estiver em movimento (com o motor desligado) e o câmbio do motor estiver na posição neutra, ainda existe força suficiente da água sobre a hélice para fazê-la girar. Essa rotação neutra da hélice pode causar ferimentos graves.

QUANDO O BARCO ESTIVER PARADO

⚠ ADVERTÊNCIA

Uma hélice em rotação, um barco em movimento ou qualquer dispositivo sólido preso ao barco podem causar ferimentos graves ou morte a nadadores. Pare o motor imediatamente todas as vezes que alguém, na água, esteja próximo do seu barco.

Antes de permitir que as pessoas nadem ou se aproximem do seu barco, coloque o motor de popa em neutro e desligue-o.

Mensagem de Segurança para os Passageiros - Barcaças com Hélice e Barcos com Tombadilho

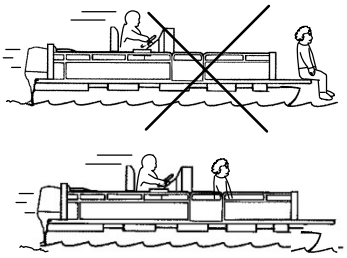
Sempre que o barco estiver em movimento, observe a localização dos passageiros. Não permita que nenhum passageiro fique em pé ou utilize assentos que não sejam aqueles designados para viajar em velocidades mais rápidas do que as de marcha lenta. A redução repentina da velocidade do barco devido ao choque com ondas ou ressacas, a uma redução súbita da aceleração, a mudanças agressivas de direção, podem lançar os passageiros à frente do barco. Uma pessoa lançada à água, à frente do barco, pode ser atropelada.

BARCOS QUE TENHAM UM CONVÉS DIANTEIRO ABERTO

Ninguém deve ficar no convés, à frente da cerca, enquanto o barco estiver em movimento. Mantenha todos os passageiros atrás da cerca dianteira ou em um recinto fechado.

INFORMAÇÕES GERAIS

Qualquer pessoa no convés dianteiro pode ser facilmente lançada para fora do barco. As pessoas sentadas no deck dianteiro com as pernas para fora do barco podem ser arrastadas por uma onda para dentro da água.



26782

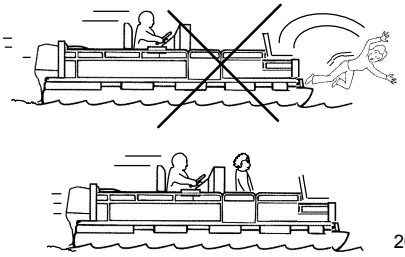
⚠ ADVERTÊNCIA

Sentar-se ou manter-se em pé em uma área do barco que não seja adequada para passageiros durante o movimento a velocidades acima de marcha pode causar ferimentos graves ou morte. Fique afastado da extremidade dianteira do convés e de plataformas elevadas no barco e permaneça sentado enquanto o barco estiver em movimento.

BARCOS QUE TENHAM ASSENTOS ELEVADOS EM PEDESTAL PARA PESCARIA MONTADOS À FRENTE

Os assentos elevados em pedestal para pescaria não devem ser usados quando o barco estiver se movendo à velocidade superior às velocidades de marcha lenta ou de pesca. Sente-se apenas nos assentos designados para viajar a velocidades mais rápidas.

Qualquer redução inesperada ou repentina da velocidade do barco pode causar o lançamento do passageiro à frente do barco.

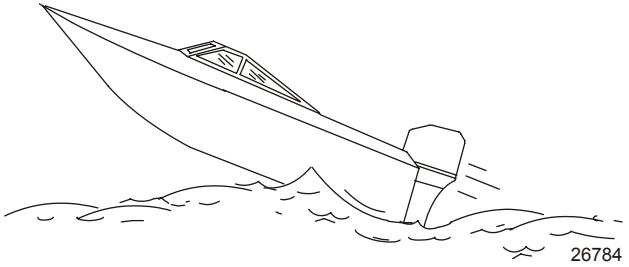


26783

INFORMAÇÕES GERAIS

Saltar Ondas e Esteiras

A operação de barcos recreativos em ondas e esteiras é uma parte natural da navegação. Contudo, quando esta atividade é realizada com velocidade suficiente para lançar o barco parcial ou completamente para fora da água, surgem certos riscos, particularmente quando o barco aterrissa na água.



A principal preocupação é a mudança de direção do barco durante o salto. Nesse caso, o pouso pode fazer com que o barco dê uma guinada para uma nova direção. Essa mudança abrupta de direção pode fazer com que os ocupantes sejam arremessados para fora de seus assentos ou do barco.

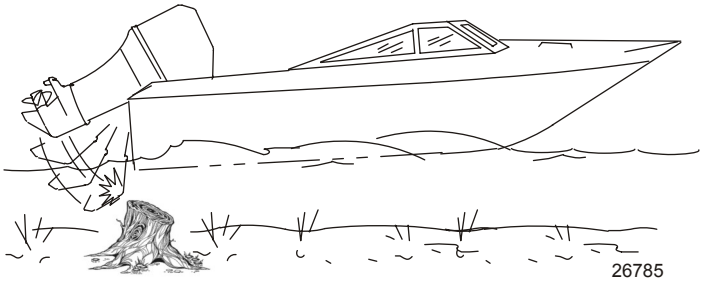
⚠ ADVERTÊNCIA

Saltar ondas ou esteiras pode causar ferimentos graves ou morte de ocupantes que são lançados de um lado a outro dentro do barco ou para fora dele. Sempre que possível, evite ondas ou esteiras.

Há um outro perigo, menos comum, resultante do salto de seu barco sobre uma onda ou esteira. Se a proa de seu barco arfar o suficiente enquanto estiver no ar, ao entrar em contato com a água novamente ele poderá penetrar na superfície da água e submergir por um instante. Isso causará uma parada quase instantânea do barco e poderá arremessar os ocupantes para a frente. O barco também poderá girar bruscamente para um lado.

Colisão com perigos submersos

Reduza a velocidade e continue com cuidado sempre que estiver dirigindo o barco em áreas rasas, ou em áreas onde você suspeite que existam obstáculos submersos que possam se chocar contra o motor de popa ou contra o fundo do barco. **A coisa mais importante que pode ajudá-lo a reduzir ferimentos ou danos causados por impacto com objetos flutuantes ou submersos é controlar a velocidade do barco. Nestas condições, a velocidade do barco deve ser mantida à velocidade de planagem mínima de 24 a 40 km/h (15 - 25 MPH).**



A colisão com objetos flutuantes ou submersos pode resultar num número infinito de situações. Algumas destas situações podem causar os seguintes problemas:

- Parte do motor de popa ou todo o motor de popa pode se soltar e invadir o barco.
- O barco pode mover-se repentinamente para uma nova direção. Tal mudança abrupta de direção pode fazer com que os ocupantes sejam arremessados para fora dos seus assentos ou para fora do barco.
- Uma redução rápida na velocidade. Isto fará com que os ocupantes sejam arremessados para a frente ou mesmo para fora do barco.
- Danos de impacto ao motor de popa e/ou barco.

Lembre-se! A coisa mais importante que pode ajudá-lo a reduzir os danos que podem ser causados durante um impacto é controlar a velocidade do barco. Mantenha a velocidade do barco à velocidade de planagem mínima quando estiver pilotando em águas que possam ter obstáculos submersos.

Depois de colidir com um objeto submerso, desligue o motor imediatamente e verifique se existem peças quebradas ou soltas. Se existirem danos ou a suspeita de danos, o motor de popa deve ser levado a um concessionário autorizado para uma inspeção completa e se for necessário para reparos.

Verifique, também, se existem, no barco, rachaduras, fraturas no gio, ou vazamentos de água.

Operar um motor de popa danificado pode causar danos adicionais a outras peças do motor de popa, ou pode afetar o controle do barco. Se for necessário continuar a dirigir, faça-o a velocidades bem reduzidas.

⚠ ADVERTÊNCIA

A operação de um barco ou motor com danos por impacto pode resultar em danos ao produto, ferimentos graves ou morte. Se a embarcação sofreu qualquer tipo de impacto, leve-a a um concessionário Mercury Marine para inspeção e reparo do barco ou do grupo de potência.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA MOTORES DE POPA COM PUNHO DE COMANDO

Nenhuma pessoa nem carga deve ocupar a área diretamente à frente do motor de popa enquanto o barco estiver em movimento. Se um obstáculo submerso for atingido, o motor de popa inclinará para cima e poderá produzir ferimentos graves a qualquer ocupante desta área.

Modelos com Parafusos de Braçadeira:

Alguns motores de popa vêm com parafusos de braçadeira do suporte do gio. O uso de parafusos de braçadeira apenas, é insuficiente para prender o motor de popa de maneira adequada e segura ao gio. A instalação correta do motor de popa inclui o aparafusamento do motor ao barco através do gio. Consulte a seção **Instalação - Instalação do Motor de Popa** para obter informações mais completas sobre a instalação.

⚠ ADVERTÊNCIA

Se o motor de popa não for corretamente fixado ele poderá ser lançado para fora do gio do barco, resultando em danos materiais, ferimentos graves ou morte. Antes da operação, o motor de popa deve estar corretamente instalado com as peças de montagem necessárias. Se o motor de popa não estiver corretamente preso ao gio, não acelere acima da velocidade de marcha lenta em águas que possam conter obstáculos.

Se o barco colidir com um obstáculo à velocidade de planagem e o motor de popa não estiver preso ao gio com segurança, é possível que o motor de popa seja arremessado do gio e caia dentro do barco.

Emissões do escape

FIQUE ATENTO QUANTO AO ENVENENAMENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO

O monóxido de carbono está presente nos gases do escapamento de todos os motores de combustão interna. Isto inclui os motores de popa, unidades de tração de popa (sterndrives) e de bordo, bem como os geradores que alimentam todos os acessórios do barco. O monóxido de carbono é um gás fatal inodoro, incolor e insípido.

INFORMAÇÕES GERAIS

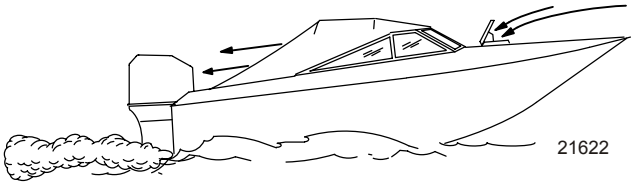
Os primeiros sintomas de envenenamento por monóxido de carbono, que não devem ser confundidos com enjôo ou intoxicação, incluem dor de cabeça, tontura, sonolência e náusea.

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite que o motor funcione num local com ventilação inadequada. A exposição prolongada ao monóxido de carbono em concentração suficiente pode levar à inconsciência, dano cerebral ou morte.

BOA VENTILAÇÃO

Ventile a área dos passageiros, abra as cortinas laterais ou escotilhas para remover a fumaça.



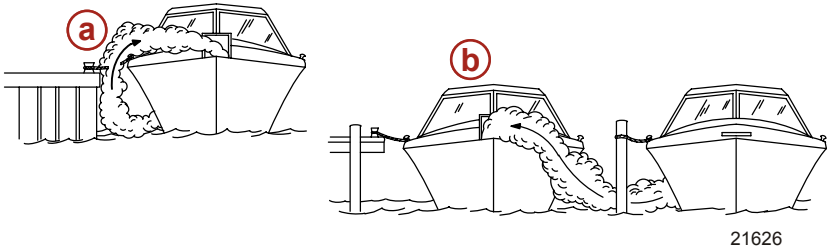
Exemplo de fluxo de ar desejável no barco.

VENTILAÇÃO DEFICIENTE

Sob certas condições, se o motor estiver funcionando e se houver uma brisa, as cabinas fechadas por lonas ou permanentemente fechadas, ou cockpits com ventilação insuficiente, podem reter o monóxido de carbono. Instale um ou mais detectores de monóxido de carbono no barco.

Embora a ocorrência seja rara, em dias de pouca brisa, nadadores e passageiros situados em ambiente fechado de um barco parado, que contenha ou esteja perto de um motor em funcionamento, podem ficar expostos a níveis perigosos de monóxido de carbono.

ENQUANTO O BARCO ESTÁ ESTACIONÁRIO

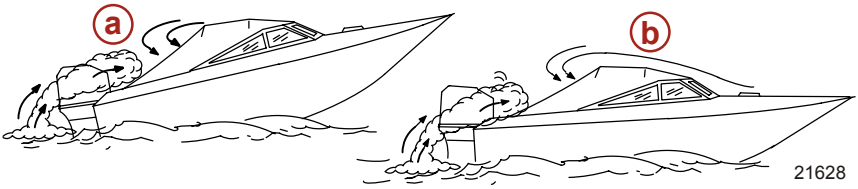


a - Operação do motor quando o barco está atracado em um espaço confinado

b - Atracar próximo a outro barco que tem o motor em funcionamento

INFORMAÇÕES GERAIS

ENQUANTO O BARCO ESTÁ MOVENDO



a - Operação do barco com o ângulo de compensação da proa muito alto
b - Operação do barco sem que as escotilhas dianteiras estejam abertas

Seleção de acessórios para o seu motor de popa

Os acessórios Mercury Precision ou Quicksilver autênticos foram especificamente projetados e testados para seu motor de popa. Esses acessórios estão disponíveis por intermédio dos revendedores Mercury Marine.

IMPORTANTE: Verifique com seu concessionário antes de instalar os acessórios. O uso inadequado de acessórios aprovados ou o uso não aprovado de acessórios pode danificar o produto.

Alguns acessórios não fabricados nem vendidos pela Mercury Marine não foram projetados para serem usados com segurança neste motor de popa nem no sistema de operação do motor de popa. Adquira e leia os manuais de instalação, operação e de manutenção de todos os acessórios selecionados.

Sugestões para navegar com segurança

Com o objetivo de aproveitar ao máximo as atividades aquáticas, familiarize-se com o local e outros regulamentos e restrições de navegação, e considere as seguintes sugestões.

Utilize os equipamentos salva-vidas. Verifique se existe um colete salva-vidas de tamanho adequado para cada pessoa que estiver a bordo (exigido por lei) e de fácil acesso.

Não exceda a capacidade de carga do barco. A maioria dos barcos é classificada e certificada quanto às suas capacidades de carga máxima (consulte a placa de capacidade do seu barco). Em caso de dúvidas, entre em contato com seu revendedor ou fabricante do barco.

Faça as verificações de segurança e manutenção necessárias. Siga o cronograma de manutenção regular e certifique-se de que todos os reparos sejam feitos corretamente.

Conheça e obedeça a todas as regras e leis náuticas dos ambientes onde navegará. Os operadores de barcos devem fazer um curso de segurança de navegação. Nos EUA, os cursos são oferecidos pela(o): 1) Guarda Costeira dos EUA, 2) Esquadrão de Potência, 3) Cruz Vermelha e 4) departamento governamental responsável por Navegação. Perguntas sobre navegação podem ser feitas ligando para o telefone 1-800-368-5647 ou para a Boat U.S. Foundation, no 1-800-336-BOAT.

Certifique-se de que todos no barco estejam devidamente sentados. Não permita que ninguém se sente nem seja transportado em qualquer parte do barco que não se destine a esse fim. Isso inclui as costas do assento, alcatrate, gio, proa, tombadilho, assentos elevados em pedestal, qualquer assento rotativo de pescaria, ou em qualquer local em que uma aceleração inesperada, parada repentina, perda de controle inesperada do barco ou movimento súbito possa lançar a pessoa à água ou derrubá-la dentro do barco.

Nunca navegue sob a influência de álcool ou drogas (esta é a lei). O consumo de álcool ou drogas comprometem o seu julgamento e reduzem consideravelmente o seu tempo de reação.

Treine outras pessoas para operar o barco. Oriente pelo menos uma outra pessoa a bordo com as instruções básicas para operar o motor de popa, e para navegação, para o caso de o operador ficar incapacitado ou cair na água.

Para permitir que passageiros subam a bordo. Desligue o motor sempre que os passageiros subirem a bordo, descerem do barco ou estiverem na parte posterior da popa. Passar a marcha para ponto morto, apenas, não é suficiente.

INFORMAÇÕES GERAIS

Esteja sempre alerta. O operador do barco é o responsável, por lei, pela condução do barco e deve manter constante vigilância auditiva e visual da região. O operador deve ter uma visão desimpedida, principalmente à frente. Nem os passageiros, nem a carga, nem os assentos de pescaria podem bloquear a visão do operador enquanto o barco estiver em velocidade superior à marcha lenta.

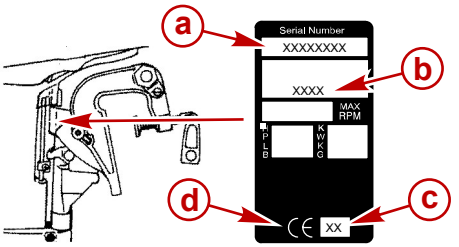
Nunca dirija o barco logo atrás de alguém que esteja praticando esqui aquático, pois o esquiador pode cair. Como um exemplo, se o seu barco estiver se deslocando a 40 km/h (25 MPH), ele poderá atingir um esquiador que tenha caído na água 61 m (200 ft) à frente do barco em 5 segundos.

Esteja alerta a esquiadores que tenham caído. Quando estiver utilizando o seu barco para esqui aquático ou atividades similares, mantenha o esquiador que tenha caído ou afundado no lado do operador do barco enquanto retorna para auxiliá-lo. O operador deve manter o esquiador que caiu na água em seu campo de visão e nunca deve manobrar em marcha à ré para resgatar a pessoa que está na água.

Informe acidentes. Os operadores de barco devem, por exigência legal, notificar a ocorrência de Acidentes de Navegação às autoridades marítimas quando seus barcos se envolverem em certos tipos de acidentes de navegação. É necessário notificar a ocorrência de um acidente de navegação quando: 1) ocorrer morte ou houver a probabilidade de morte, 2) ocorrer ferimentos que requeiram atenção médica além de primeiros socorros, 3) ocorrer danos nos barcos ou outras propriedades em que o valor dos danos exceda U$ 500,00 ou 4) ocorrer perda total do barco. Procure assistência das autoridades locais.

Registro do número de série

É importante que este número seja registrado para referência futura. Este número de série fica localizado no motor de popa como indicado.



38780

a - Número de série
b - Designação do modelo
c - Ano de fabricação
d - Insígnia de certificação europeia (conforme aplicável)

Especificações do motor FourStroke de 8 e 9.9 HPs

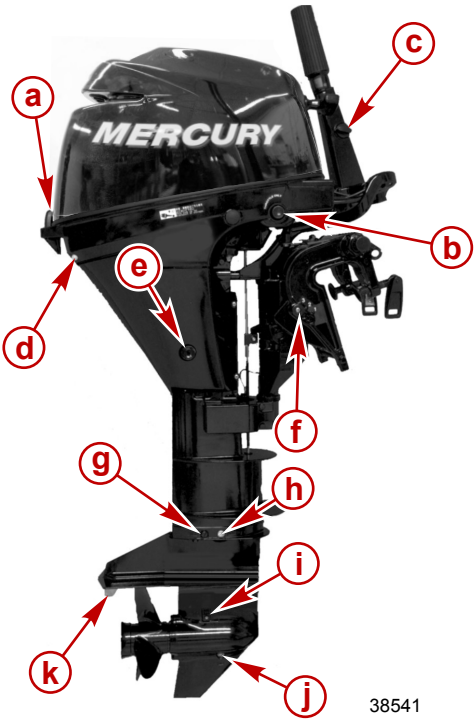
Modelos	8.0	9.9	9.9 HPs Bigfoot/ProKicker
Potência	8.0	9.9	
Quilowatts	5.9	7.2	
Número de cilindros	2		
Faixa de RPMs em aceleração máxima	5000 - 6000 RPMs		
Velocidade de marcha lenta em deslocamento para a frente	900 RPMs		
Deslocamento do pistão	209.8 cm3 (12.8 cu. in.)		
Diâmetro interno do cilindro	55 mm (2.17 in.)		
Curso do pistão	44 mm (1.73 in.)		
Folga da válvula (fria)			
Válvula de admissão	0,13 - 0,17 mm (0.0051–0.0067 in.)		
Válvula de escapamento.	0,18 - 0,22 mm (0.0071–0.0087 in.)		
Vela de ignição recomendada	NGK DCPR6E		

INFORMAÇÕES GERAIS

Modelos	8.0	9.9	9.9 HPs Bigfoot/ProKicker
Folga da vela de ignição	0,8 - 0,9 mm (0.031–0.035 in.)		
Relação de marchas	2.08:1		2.42:1
Gasolina recomendada	Consulte a seção **Combustível e óleo**		
Óleo recomendado	Consulte a seção **Combustível e óleo**		
Capacidade de óleo do motor	800 ml (27.0 fl oz)		
Capacidade de lubrificante da caixa de engrenagens	320 ml (10.8 fl oz)		370 ml (12.5 fl oz)
Classificação da bateria (modelos de partida elétrica)	465 A para partida marítima (MCA) ou 350 A para partida a frio (CCA)		
Som no ouvido do operador (ICOMIA 39-94) dBA	78.7		79.6
Vibração na alavanca do leme (ICOMIA 38-94) m/s²	4.3		

Identificação dos Componentes - Modelos Standard

VISTA LATERAL DE ESTIBORDO

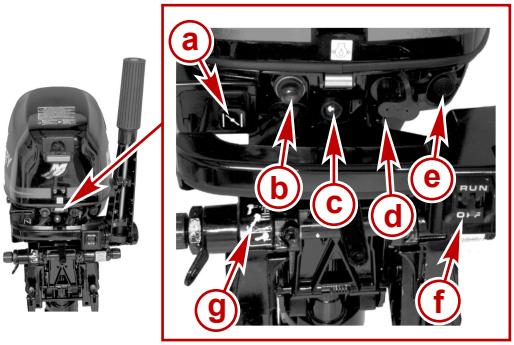


38541

- **a -** Trava da tampa
- **b -** Botão de aceleração somente
- **c -** Botão de ajuste de fricção da aceleração
- **d -** Orifício do indicador da bomba de água
- **e -** Tampão de drenagem do óleo
- **f -** Botão de pré-ajuste do ângulo do gio
- **g -** Tampão de irrigação do motor
- **h -** Tampão do nível de lubrificante da engrenagem
- **i -** Entrada de água
- **j -** Tampão do bocal de enchimento/drenagem do lubrificante
- **k -** Trinco de ajuste de compensação

INFORMAÇÕES GERAIS

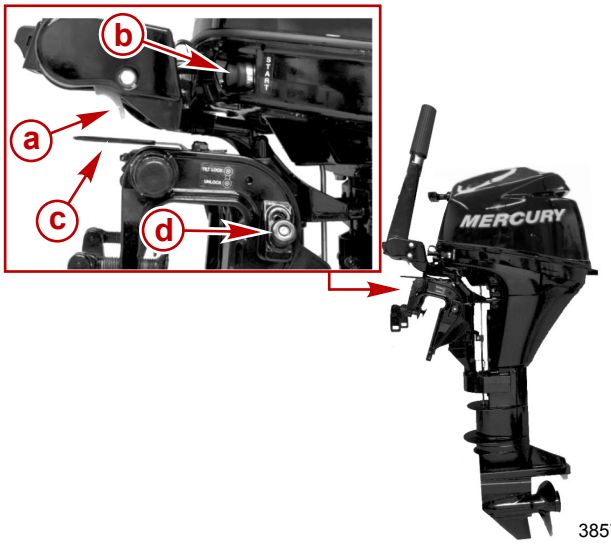
VISTA FRONTAL



28527

- **a -** Botão do afogador/de marcha lenta acelerada
- **b -** Escorvador de combustível
- **c -** Luz indicadora da pressão do óleo
- **d -** Conector da linha de combustível
- **e -** Interruptor de partida (alavanca elétrica do leme)
- **f -** Interruptor de segurança da corda
- **g -** Indicador de compensação/inclinação

VISTA DE BOMBORDO

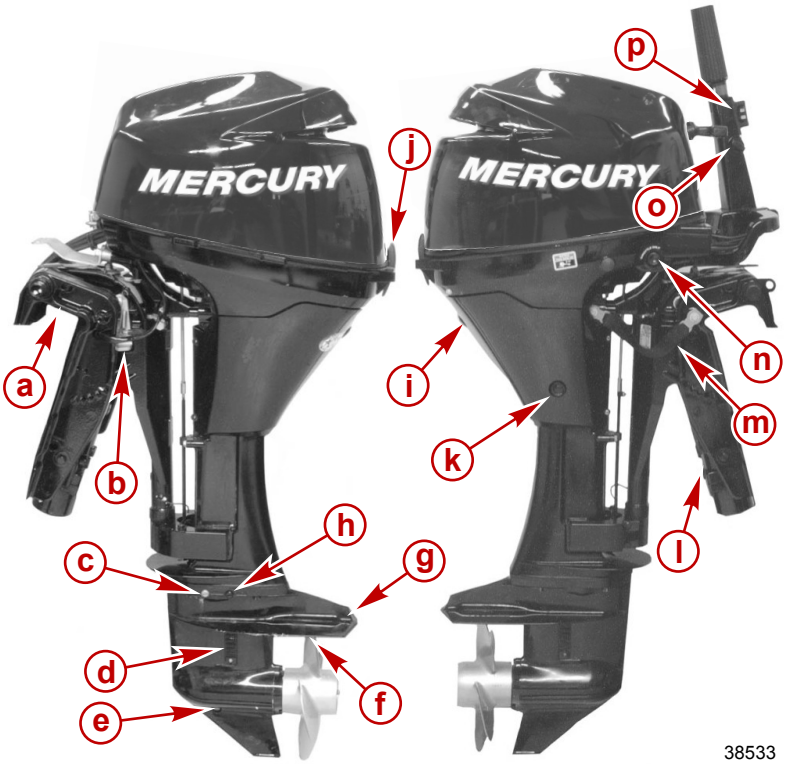


38571

- **a -** Alavanca de liberação da trava do leme
- **b -** Interruptor de partida (modelos com alavanca elétrica do leme)
- **c -** Alavanca de ajuste da fricção da direção (modelos com alavanca do leme somente)
- **d -** Botão de travamento da inclinação

INFORMAÇÕES GERAIS

Identificação dos componentes - Modelos BigFoot/ProKicker



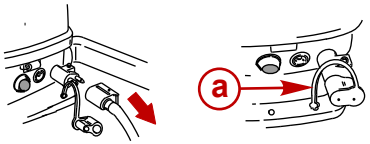
- **a -** Suporte do gio
- **b -** Alavanca do suporte de inclinação
- **c -** Tampão do nível de lubrificante
- **d -** Admissão de água primária
- **e -** Tampão do bocal de enchimento/drenagem do lubrificante
- **f -** Admissão de água secundária
- **g -** Placa antiventilação
- **h -** Tampão de irrigação do motor
- **i -** Orifício do indicador da bomba de água
- **j -** Trava da tampa
- **k -** Parafuso de drenagem de óleo
- **l -** Inclinação hidráulica
- **m -** Faixa de amarração
- **n -** Botão do Acelerador Somente
- **o -** Botão de fricção do manípulo da aceleração
- **p -** Botão de inclinação hidráulica

TRANSPORTE

Como carregar, transportar e armazenar um motor de popa que foi removido do barco

IMPORTANTE: Siga os procedimentos corretos no que se refere ao transporte e ao armazenamento do motor de popa para evitar a possibilidade de vazamentos.

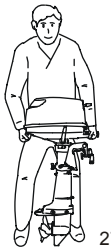
1. Com o motor de popa ainda na água, desconecte a linha de combustível remota e faça o motor trabalhar até que ele pare. Isto drenará o combustível do carburador. Instale a tampa do protetor sobre o conector de combustível.



28530

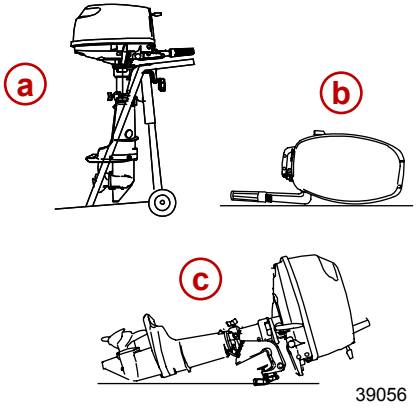
a - Tampa do protetor

2. Remova o motor de popa e segure-o na vertical até que toda a água tenha sido drenada. Mantenha o motor de popa na posição vertical quando estiver carregando.



27010

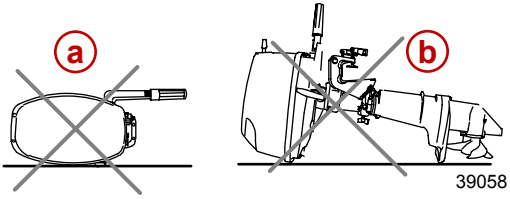
3. Carregue, transporte ou armazene o motor de popa somente em uma das três posições mostradas. Estas posições evitarão que o óleo seja drenado do cárter.



39056

a - Posição vertical
b - Alavanca do leme para baixo
c - Lado dianteiro para baixo

4. Nunca carregue, armazene nem transporte o motor de popa nas duas posições mostradas. O motor pode ser danificado se o óleo for drenado do cárter.



39058

a - Alavanca do leme para cima
b - Lado dianteiro para cima

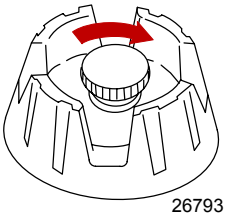
Transportando os tanques de combustível portáteis

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite lesões corporais graves ou mortes resultantes do incêndio ou da explosão de gasolina. Siga as instruções de transporte fornecidas com o tanque de combustível portátil. Transporte o tanque de combustível em uma área bem ventilada longe de chamas expostas ou faíscas.

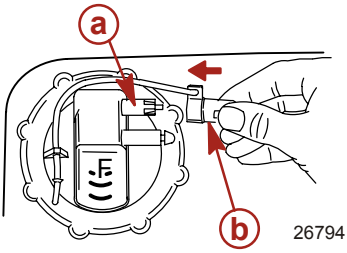
TANQUE DE COMBUSTÍVEL TIPO COM VENTILAÇÃO MANUAL

Feche a ventilação de ar do tanque de combustível durante o transporte do tanque. Isto evitará o escape de combustível ou de vapores do tanque.


26793

TANQUE DE COMBUSTÍVEL TIPO COM VENTILAÇÃO AUTOMÁTICA

1. Desconecte a mangueira de combustível remota do tanque. Isto evitará o escape de combustível ou de vapores do tanque.
2. Instale a tampa com corrente sobre a haste do conector da linha de combustível. Isto protegerá a haste do conector de ser acidentalmente empurrada para dentro, permitindo o escape de combustível ou de vapores.



26794

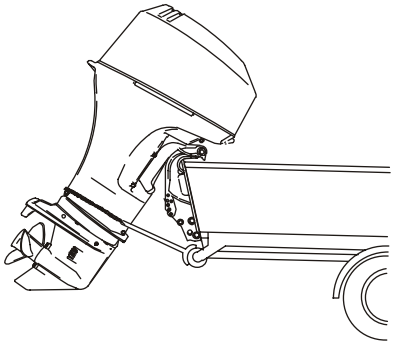
a - Haste do conector
b - Tampa com corrente

TRANSPORTE

Como Rebocar o Barco/Motor de Popa - Modelos com Compensação Hidráulica

Reboque o barco com o motor de popa inclinado para baixo, na posição de operação vertical.

Se for necessário mais folga até o solo, o motor de popa deverá ser inclinado para cima utilizando-se o dispositivo acessório de suporte do motor de popa. Consulte o seu concessionário local para obter recomendações. Pode ser necessária folga adicional para cruzar trilhos de trem, calçadas e para a oscilação do reboque.



26792

IMPORTANTE: Não utilize o sistema de compensação hidráulica nem a alavanca de suporte de inclinação como recurso para manter a distância correta até o solo, durante o reboque. A alavanca de suporte de inclinação não foi concebida para suportar o motor de popa durante o reboque.

Coloque o câmbio de marchas do motor de popa em marcha de deslocamento para a frente. Isso evita que a hélice gire livremente.

Como Rebocar o Barco/Motor de Popa - Modelos com Compensação Hidráulica

Reboque o barco com o motor de popa inclinado para baixo, na posição de operação vertical.

Se for necessária mais folga até o solo, o motor de popa deverá ser inclinado para cima utilizando-se o suporte de direção/reboque em águas rasas. Pode ser necessária folga adicional para cruzar trilhos de trem, calçadas e para a oscilação do reboque.

IMPORTANTE: A alavanca de travamento da inclinação deve ser utilizada para travar o motor de popa durante o reboque. Isso evitará que o motor de popa pule e seja danificado.

Coloque o câmbio de marchas do motor de popa em marcha de deslocamento para a frente. Isso evita que a hélice gire livremente.

COMBUSTÍVEL E ÓLEO

Recomendações de Combustível

IMPORTANTE: O uso de gasolina inadequada pode danificar seu motor. Danos ao motor resultantes do uso de gasolina inadequada são considerados como mau uso do motor, portanto, danos ocorridos por esse motivo não serão cobertos pela garantia limitada.

CLASSIFICAÇÕES DOS COMBUSTÍVEIS

Os motores Mercury Marine funcionarão satisfatoriamente se utilizados com gasolina sem chumbo, de boa marca e que atenda às seguintes especificações:

Para os EUA e Canadá - Tendo a Classificação de Octanagem divulgada na bomba de 87 (R+M)/2 mínimo. A gasolina premium [92 (R+M)/2 octanas] também é aceitável. NÃO USE gasolina que contenha chumbo.

Fora dos EUA e Canadá - Tendo a Classificação de Octanagem divulgada na bomba de 90 RON mínimo. A gasolina premium (98 RON) também é aceitável. Se a gasolina sem chumbo não estiver disponível, use uma boa marca de gasolina com chumbo.

USO DE GASOLINAS REFORMULADAS (OXIGENADAS) (NOS EUA SOMENTE)

Este tipo de gasolina é obrigatório em determinadas regiões dos EUA. Os dois tipos de compostos oxigenados usados nestes combustível são o Álcool (Etanol) ou o Éter (MTBE ou ETBE). Se o etanol for o composto oxigenado usado na gasolina da sua região, consulte a seção Gasolinas que Contêm Álcool.

Essas Gasolinas Reformuladas são aceitáveis para uso em seu motor Mercury Marine.

GASOLINAS QUE CONTÊM ÁLCOOL

Se a gasolina disponível em sua região contiver metanol (álcool metílico) ou etanol (álcool etílico), saiba que podem ocorrer certos efeitos adversos. Tais efeitos adversos são mais graves no caso do uso de metanol. O aumento da porcentagem de álcool no combustível também pode intensificar tais efeitos adversos.

Alguns desses efeitos adversos são causados pelo fato de o álcool na gasolina ter a propriedade de absorver umidade do ar. Isso resulta na separação da mistura água-álcool na gasolina dentro do tanque de combustível.

Os componentes do sistema de combustível de seu motor Mercury Marine suportam até 10% de teor de álcool na gasolina. Não temos como saber a porcentagem que o sistema de combustível de seu barco suportará. Entre em contato com o fabricante do seu barco para obter as recomendações específicas dos componentes do sistema de combustível do barco (tanques de combustível, linhas de combustível e conexões). Saiba que as gasolinas que contêm álcool podem intensificar os seguintes efeitos:

- A corrosão de peças metálicas.
- A deterioração de peças plásticas e de borracha.
- A infiltração de combustível através das linhas de combustível feitas de borracha.
- Dificuldades de operação e partida do motor.

⚠ ADVERTÊNCIA

PERIGO DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO: O vazamento de combustível de qualquer parte do sistema de combustível pode representar um risco de incêndio e explosão e causar graves ferimentos ou morte. A inspeção periódica cuidadosa do todo o sistema de combustível é obrigatória, especialmente após o armazenamento. Todos os componentes da linha de combustível devem ser inspecionados à procura de vazamentos, amolecimentos, endurecimentos, dilatações ou corrosões. Qualquer sinal de vazamento ou deterioração exige a substituição antes que o motor seja operado novamente.

Devido aos possíveis efeitos adversos do álcool na gasolina, recomendamos o uso apenas de gasolina que não contenha álcool, sempre que possível. Se estiver disponível somente combustível contendo álcool, ou se a presença de álcool for incerta, será necessário aumentar a freqüência da inspeção de vazamentos e anormalidades.

COMBUSTÍVEL E ÓLEO

IMPORTANTE: Ao operar um motor Mercury Marine com gasolina que contenha álcool, evite o armazenamento de gasolina no tanque de combustível por períodos longos. Os períodos longos de armazenamento, que ocorrem com freqüência no caso dos barcos, criam problemas característicos. Nos carros, normalmente os combustíveis que contêm álcool são consumidos antes que estes absorvam umidade suficiente para causar problemas. Mas os barcos, quase sempre, permanecem sem funcionar por tempo suficiente para que ocorra a separação das fases do combustível. Além disso, pode ocorrer corrosão interna durante o armazenamento se o álcool conseguir retirar a película de proteção de óleo que se forma nos componentes internos.

Exigências da mangueira de combustível de baixa permeabilidade

Obrigatória para motores de popa fabricados para venda, vendidos ou oferecidos para venda nos Estados Unidos.

- A Agência de Proteção Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA) exige que a mangueira principal que conecta o tanque de combustível ao motor de popa nos motores de popa fabricados após 1º de janeiro de 2009 seja de baixa permeabilidade.
- A mangueira de baixa permeabilidade é do tipo USCG Tipo B1-15 ou A1-15, que não exceda 15/gm²/24 h com combustível CE 10 a23 °C conforme especificado na SAE J 1527 – mangueira de combustível para uso marítimo.

Abastecimento do tanque de combustível

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves e morte devido a incêndio ou explosão de gasolina. Desligue sempre o motor e NÃO fume ou permita a existência de chamas ou faíscas na área, ao abastecer o tanques de combustível.

Abasteça os tanques de combustíveis ao ar livre, longe do calor, faíscas e chamas abertas.

Retire do barco os tanques portáteis de combustível, para reabastecê-los.

Desligue sempre o motor antes de abastecer os tanques.

Não encha completamente os tanques de combustível. Deixe aproximadamente 10% do volume do tanque sem encher. O combustível expandirá em volume à medida que a sua temperatura aumenta e pode escapar sob pressão se o tanque estiver completamente cheio.

COLOCAÇÃO DO TANQUE PORTÁTIL DE COMBUSTÍVEL NO BARCO

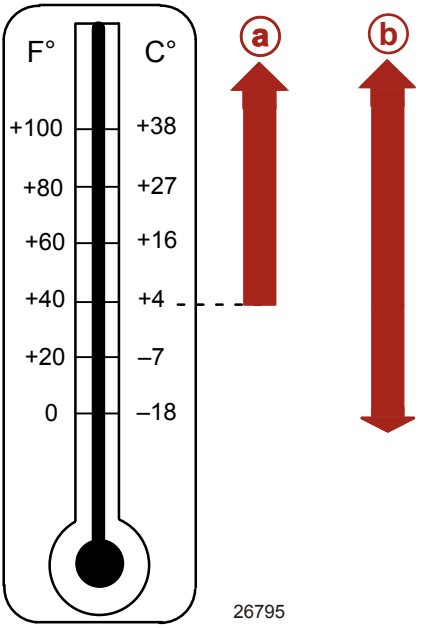
Coloque o tanque de combustível no barco de modo que a ventilação do tanque fique mais alta do que o nível de combustível do tanque, em condições normais de operação do barco.

Recomendações de Óleo do Motor

Recomendamos o uso do óleo de motor de popa de 4 tempos Mercury ou Quicksilver NMMA 10W-30 certificado pela FC-W para uso genérico em todas as temperaturas. Se preferir um óleo de motor de popa de 4 tempos sintético combinado 25W-40 4 certificado pela NMMA, use o óleo de motor de popa de 4 tempos sintético combinado Mercury ou Quicksilver. Se não estiverem disponíveis óleos de motor de popa Mercury ou Quicksilver NMMA certificados pela FC-W recomendados, pode ser usado um óleo de motor de popa de 4 tempos NMMA de boa marca certificado pela FC-W.

COMBUSTÍVEL E ÓLEO

IMPORTANTE: Não recomendamos a utilização de óleos detergentes, óleos de multiviscosidade (que não sejam o óleo Mercury ou Quicksilver certificado pela FC-W NMMA ou um óleo de uma das melhores marcas certificado pela FC-W NMMA), óleos sintéticos, óleos de baixa qualidade ou óleos que contenham aditivos sólidos.



Viscosidade SAE recomendada para óleo de motor

a - O óleo de motor de popa de 4 tempos 25W-40 NMMA certificado pela FC-W pode ser utilizado em temperaturas acima de 4°C (40°F).

b - O óleo de motor de popa de 4 tempos 10W-30 NMMA certificado pela FC-W é recomendado para utilização em todas as temperaturas.

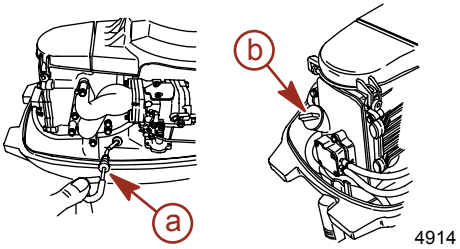
Como Verificar o Óleo do Motor

IMPORTANTE: Não encha demais. Certifique-se de que o motor de popa está na vertical (sem inclinação) para verificar o óleo.

1. Desligue o motor. Coloque o motor de popa numa posição de funcionamento nivelada. Remova a tampa superior.
2. Retire a vareta medidora. Limpe a vareta medidora com um pano ou toalha e empurre-a de volta totalmente.
3. Puxe a vareta medidora para fora e verifique o nível do óleo. Se o nível do óleo estiver baixo, remova a tampa do bocal de abastecimento e encha até atingir a marca "full" (cheio). Não encha demais.

IMPORTANTE: Verifique se existe qualquer contaminação no óleo. O óleo contaminado com água terá uma cor leitosa, o óleo contaminado com combustível terá um cheiro forte de combustível. Se o óleo estiver contaminado, leve o motor ao seu concessionário para ser verificado.

4. Recoloque a tampa do bocal de abastecimento e aperte-a bem.



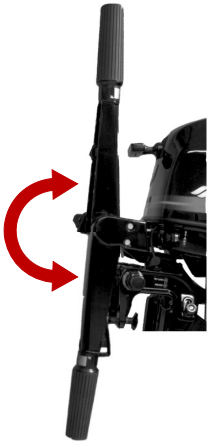
a - Vareta medidora de nível
b - Tampão do bocal de enchimento de óleo

FUNÇÕES E CONTROLES

Funções da alavanca do leme

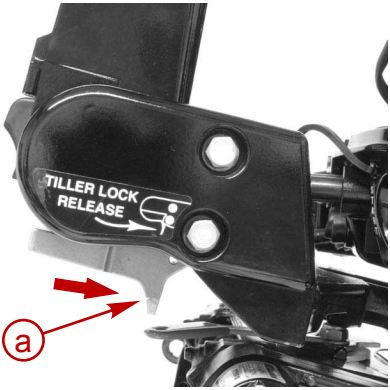
IMPORTANTE: Evite o afogamento do motor - Não gire o manípulo do acelerador enquanto o motor não estiver funcionando. Fazer isto injeta combustível dentro do motor e pode causa uma condição de partida difícil devido ao afogamento.

- Alavanca do leme - para um manuseio conveniente durante o transporte e o armazenamento, a alavanca pode ser inclinada 180°.



28535

- Alavanca de liberação da trava do leme - Empurre a alavanca para mover a alavanca do leme de uma posição para outra.

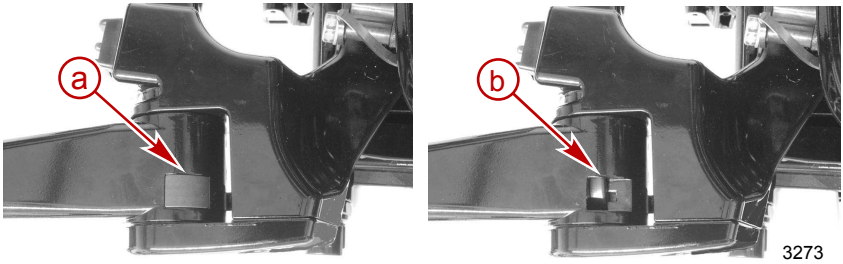


3274

a - Alavanca de liberação da trava do leme

FUNÇÕES E CONTROLES

- Tampa de travamento da alavanca do leme – Remova a tampa de travamento na parte superior da alavanca do leme para travar na posição superior. Empurre a alavanca de liberação da trava do leme para retirar a alavanca da posição de travamento superior.



3273

a - Tampa de travamento
b - Mecanismo de travamento

- Corda do motor de arranque - Puxar a corda de partida aciona o motor de arranque e liga o motor.

28536

- Interruptor de desligamento por corda - Consulte a seção**Informações gerais – Interruptor de desligamento por corda**.

19791

FUNÇÕES E CONTROLES

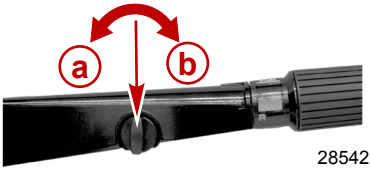
- Interruptor de desligamento por motor - Pressione para desligar o motor.

28537

- Interruptor de inclinação hidráulica - Pressione para inclinar o motor para cima/baixo.

4639

- Botão de atrito do manípulo do acelerador - Gire o botão de atrito para ajustar e manter o acelerador à velocidade desejada. Gire o botão no sentido horário para aumentar o atrito ou no sentido anti-horário para reduzi-lo.



28542

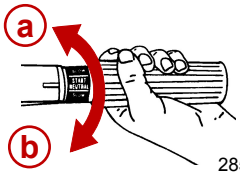
a - Menos atrito (sentido anti-horário)
b - Mais atrito (sentido horário)

FUNÇÕES E CONTROLES

- Botão somente do acelerador - Pressionar o botão enquanto o motor de popa estiver em ponto morto desliga o controle de mudança de marchas da alavanca do leme.

28550

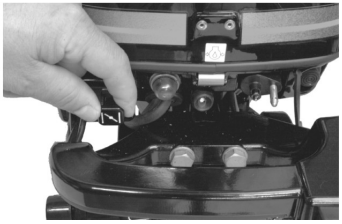
- Manípulo do acelerador - Controla a velocidade do motor e a mudança de marchas.



28543

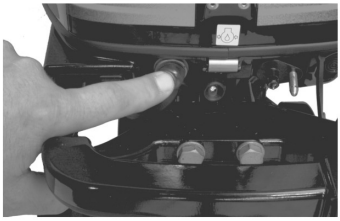
a - Marcha à ré
b - Marcha à Vante

- Afogador - Puxe para fora durante a partida a frio do motor.



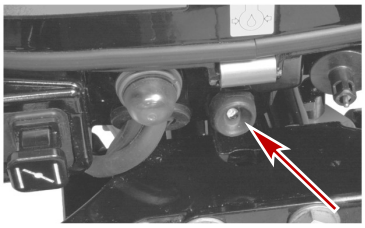
28544

- Escorvador de combustível - Pressione durante a partida de um motor frio. Consulte a seção**Operação - Como dar partida no motor**.



28548

- Luz de advertência de pressão baixa do óleo - Avisa o operador que a pressão do óleo do motor está baixa. Se a luz de pressão baixa do óleo estiver acesa ou piscando, o motor funcionará irregularmente e não excederá 3000 RPMs.



28549

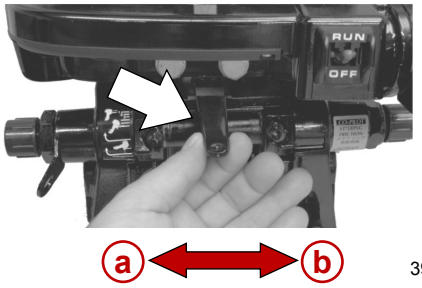
- Botão de partida elétrica (modelos com partida elétrica) - Pressione o botão para ligar o motor.

28532

⚠ ADVERTÊNCIA

O ajuste insuficiente de atrito pode causar ferimentos graves ou morte devido à perda de controle do barco. Ao definir o ajuste de atrito, mantenha um atrito de direção suficiente para evitar que o motor de popa dê uma volta completa se a alavanca do leme ou a direção for solta.

- Ajuste da fricção da direção - Ajuste esta alavanca para obter a fricção da direção desejada (arrasto) na alavanca do leme. Mova a alavanca para a esquerda para aumentar a fricção, ou mova a alavanca para a direita para diminuir.

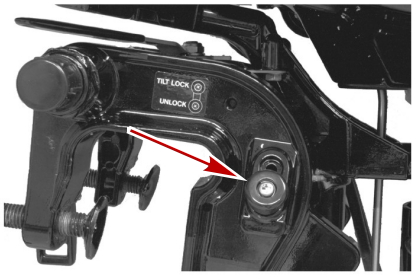


39175

a - Apertar
b - Afrouxar

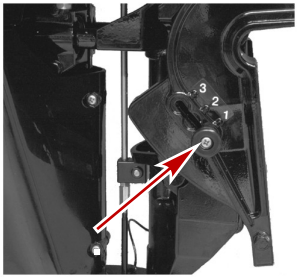
FUNÇÕES E CONTROLES

- Botão da trava de inclinação - Trava o motor na posição de inclinação máxima.



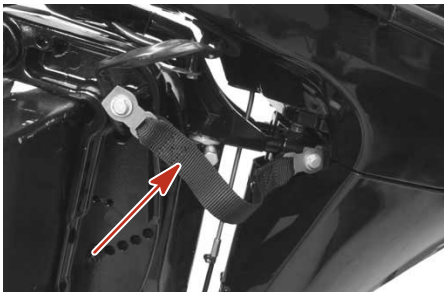
28564

- Botão da posição de compensação - Faz a predefinição da posição de compensação.



28551

- Faixa de amarração (modelos de inclinação hidráulica) - Evita que o motor vire enquanto está inclinado para cima.

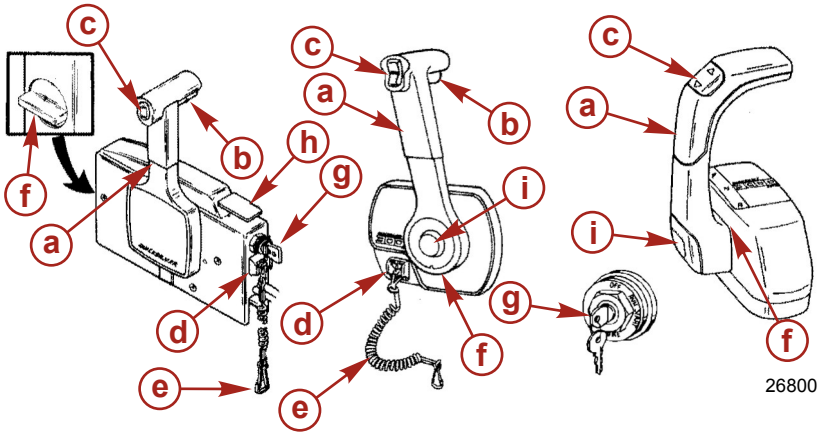


4676

FUNÇÕES E CONTROLES

Recursos do Controle Remoto

O seu barco pode estar equipado com um dos controles remotos da Mercury Precision ou Quicksilver mostrados. Se não estiver, consulte o seu revendedor para obter a descrição das funções e operações do controle remoto.



- **a -** Alavanca de controle - marcha para a frente, ponto morto, marcha à ré
- **b -** Alavanca de liberação do ponto morto
- **c -** Interruptor de inclinação/compensação (se equipado) - Consulte a seção **Recursos e Controles - Compensação e Inclinação Hidráulica**
- **d -** Interruptor de desligamento por corda - Consulte a seção **Informações Gerais – Interruptor de Desligamento por Corda**
- **e -** Corda - Consulte a seção **Informações Gerais – Interruptor de Desligamento por Corda**
- **f -** Ajuste do atrito do acelerador - Para ajustar os controles do console é preciso remover a tampa
- **g -** Chave de ignição - "OFF" (desligado), "ON" (ligado), "START" (partida)
- **h -** Alavanca de marcha lenta acelerada - Consulte a seção **Operação - Como Dar Partida no Motor**
- **i -** Botão de aceleração apenas - Consulte a seção **Operação - Como Dar Partida no Motor**

Sistema de Advertência

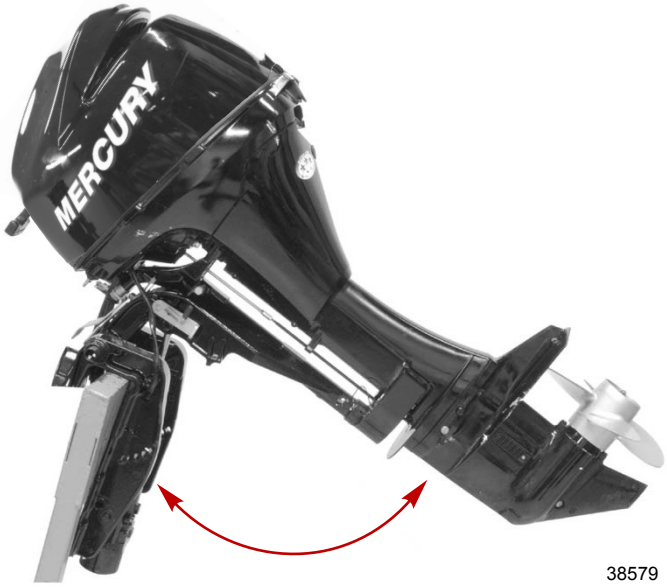
O sistema de advertência neste motor não tem uma buzina (alarme) de advertência. Em vez disso, há uma luz de pressão do óleo localizada na frente do motor. Se a pressão do óleo cair abaixo de25 kPa (3.6 PSI) a luz de pressão do óleo se acenderá, o Engine Guardian System será ativado, e as RPMs do motor ficarão limitadas a 3.000.

O Engine Guardian System limitará também as RPMs do motor no caso de uma condição de excesso de velocidade devido à cavitação, ausência de carga na hélice e/ou se a hélice estiver sob-dimensionada.

FUNÇÕES E CONTROLES

Inclinação Hidráulica (se equipado)

O motor de popa tem um controle de ajuste de inclinação chamado compensação hidráulica. Este sistema permite que o operador ajuste facilmente a posição do motor de popa pressionando o interruptor de ajuste de compensação. Com o motor desligado, o motor de popa pode ser inclinado para fora da água. Em velocidade de marcha lenta reduzida, o motor de popa pode também ser inclinado para cima para permitir a operação em águas rasas.

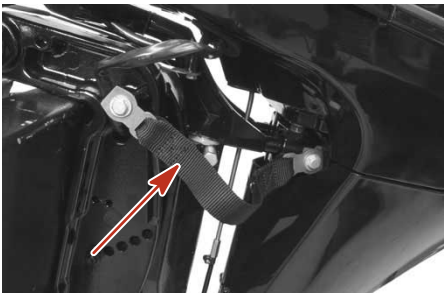


38579

FUNÇÕES E CONTROLES

OPERAÇÃO DE INCLINAÇÃO

Para inclinar o motor de popa, desligue-o e pressione o interruptor de inclinação para a posição para cima. O motor de popa se inclinará para cima até o interruptor ser liberado ou o motor alcançar a posição máxima de inclinação. Modelos com alavanca de leme têm uma faixa de amarração localizada em cada lado do motor de popa para evitar que o motor de popa gire enquanto está inclinado para cima.

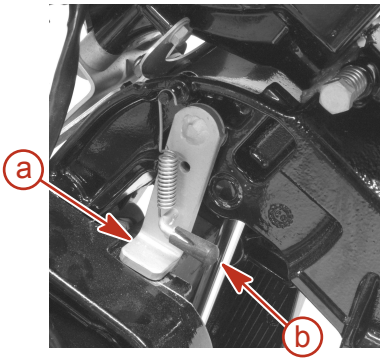


4676

38581

1. Engate a alavanca do suporte de inclinação girando a alavanca para baixo.
2. Abaixe o motor de popa para que descanse sobre a alavanca de suporte de inclinação.

3. Desengate a alavanca de suporte de inclinação suspendendo o motor de popa para fora da alavanca de suporte e levantando o botão. Baixe o motor de popa.



4650

a - Alavanca do suporte de inclinação
b - Botão

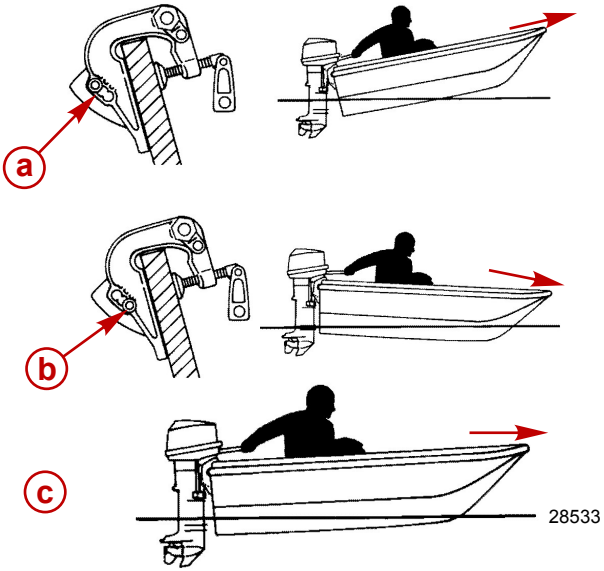
Como Ajustar o Ângulo de Operação do Seu Motor de Popa

O ângulo de operação vertical do seu motor de popa é ajustado mudando-se a posição de pré-ajuste de inclinação em um dos três orifícios de ajuste existentes. O ajuste adequado permite ao barco atingir o desempenho ideal, estabilidade, e minimizar o esforço de direção.

NOTA: *Consulte as listas a seguir para ajustar o ângulo de operação do seu motor de popa.*

O botão de pré-ajuste da inclinação deve ser ajustado para que motor de popa seja posicionado para funcionar perpendicularmente à água quando o barco estiver se movendo à velocidade máxima. Isto permite que o barco seja dirigido paralelamente à água.

Arranje os passageiros e a carga no barco de forma que o peso esteja distribuído igualmente.



28533

a - Ângulo excessivo (popa para baixo - proa para cima)
b - Ângulo insuficiente (popa para cima - proa para baixo)
c - Ângulo ajustado corretamente (proa levemente para cima)

Consulte as listas a seguir cuidadosamente para ajustar o ângulo de operação do seu motor de popa.

Ajustar o motor de popa perto do gio do barco pode:

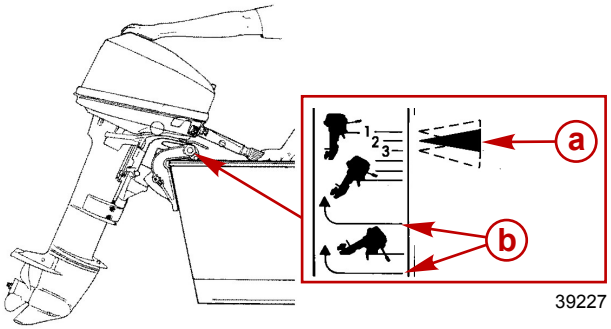
- Baixar a proa.
- Causar uma planagem rápida, especialmente se o barco tiver uma carga pesada ou a proa estiver pesada.
- Normalmente melhorar a navegação em águas bravias.
- Aumentar o torque de direção ou puxar para a direita (com a rotação normal para a direita da hélice).
- Torcer excessivamente pode baixar a proa de alguns barcos até o ponto onde estes toquem as suas proas na água durante a planagem. Isto pode fazer o barco virar em uma direções inesperadamente (chamada de viragem da proa ou viragem excessiva) se qualquer viragem for tentada, ou se uma onda forte vier ao encontro do barco.

Ajustar o motor de popa para longe do gio do barco pode:

- Levantar a proa para fora da água.
- Normalmente aumentar a velocidade máxima.
- Aumentar a folga sobre objetos submersos ou fundo em águas rasas.
- Aumentar o torque de direção ou puxar para a esquerda à altura normal de instalação (com a rotação normal para a direita da hélice).
- Em excesso pode fazer o barco sacudir (pular) ou causar a ventilação da hélice.

Como Ajustar o Ângulo do Gio

1. Desligue o motor. Engate a marcha de deslocamento para a frente do motor de popa. Levante o motor para uma das posições de liberação da inclinação. Mude a posição do botão de pré-ajuste e abaixe o motor de popa para a posição pré-ajustada do ângulo do gio.
2. Repita o passo número um se o ângulo do gio precisar de ajuste adicional.



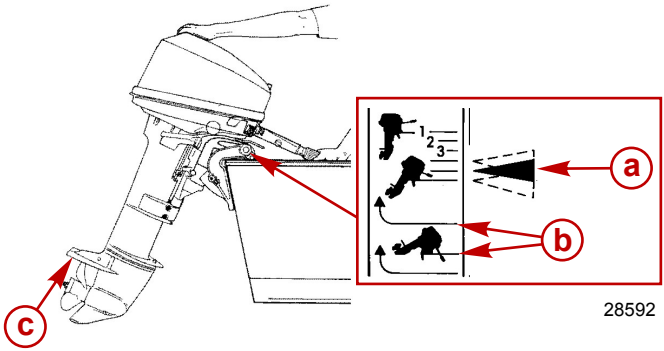
a - Configurações de Ângulo do Gio
b - Posição de liberação da inclinação

Operação em Águas Rasas

Há três (3) posições de tração em águas rasas que permitem ao motor de popa ser inclinado para cima para evitar colisões com o fundo.

1. Desligue o motor. Mude o câmbio de marchas do motor de popa para ponto morto. Incline o motor de popa para cima para uma das posições de tração de águas rasas. Certifique-se de que a entrada de água está submersa.

2. Para liberar a tração de águas rasas, desligue o motor e incline o motor de popa para cima para uma das posições de liberação da inclinação. Baixe o motor de popa cuidadosamente para o ângulo de pré-ajuste do gio.

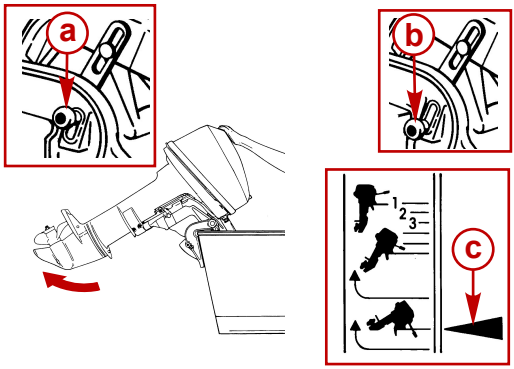


28592

a - Posições de tração em águas rasas
b - Posições de liberação da inclinação
c - Entrada de água

Inclinação do Motor de Popa

1. Desligue o motor. Coloque o motor de popa na marcha de deslocamento para a frente.
2. Segure a pega da tampa superior e levante o motor de popa completamente para cima.
3. Puxe o botão da trava de inclinação e mova-o para a posição de travamento. O motor de popa não pode ser baixado enquanto o botão de travamento da inclinação estiver na posição de travamento.
4. Para baixar o motor, mova o botão de travamento da inclinação para a posição destravada.
5. Levante o motor de popa para a posição de liberação da inclinação e baixe o motor de popa cuidadosamente até a posição de pré-ajuste da inclinação

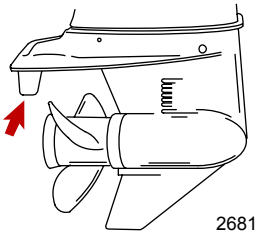


28587

a - Botão de travamento da inclinação na posição travada
b - Botão de travamento da inclinação na posição destravada
c - Indicador da faixa de inclinação

AJUSTE DA ABA DE COMPENSAÇÃO

O torque direcional da hélice poderá fazer com que seu barco puxe numa direção. Este torque direcional resulta do fato de o motor não estar ajustado de forma que o eixo da hélice fique paralelo à superfície da água. A aba de ajustado pode ajudar a compensar este torque direcional, podendo ser ajustada dentro de determinados limites para reduzir qualquer desigualdade de força direcional.



26816

NOTA: *O ajuste da aba de compensação terá pouco efeito em reduzir o torque direcional se o motor de popa for instalado com a placa antiventilação ventilação à aproximadamente 50 mm (2 Pol.) ou mais acima do fundo do barco.*

Faça funcionar seu barco em velocidade normal de cruzeiro, com o motor de popa colocado no ajuste desejado do ângulo da popa. Vire o barco para a esquerda e para a direita e observe a direção na qual o barco vira com maior facilidade.

Se for necessário um ajuste, desaperte o parafuso da aba de compensação e faça pequenos ajustes de cada vez. Se o barco virar mais facilmente para a esquerda, coloque a bordo de fuga da aba de compensação mais para a esquerda. Se o barco virar mais facilmente para a direita, coloque a bordo de fuga da aba de compensação mais para a direita. Reaperte o parafuso e faça novo teste.

OPERAÇÃO

Lista de Verificação Pré-partida

- O operador deve conhecer os procedimentos de segurança de navegação, condução e operação.
- Verifique se existe um colete salva-vidas de tamanho adequado e de fácil acesso para cada pessoa que estiver a bordo (exigido por lei).
- Verifique se existe uma boia redonda concebida especialmente para ser lançada a uma pessoa na água.
- O operador deve conhecer a capacidade máxima de carga dos barcos. Para obter essa informação, verifique a placa de capacidade do barco.
- O suprimento de combustível deve estar OK.
- Organize os passageiros e a carga no barco de modo que o peso esteja distribuído igualmente e todos estejam sentados em um assento adequado.
- Diga a alguém para onde você está indo e quando espera retornar.
- A operação do barco sob efeito de álcool ou drogas é ilegal.
- Informe-se sobre as condições das águas, da área, das marés, das correntes, dos bancos de areia, rochas e outro perigos da região onde irá navegar.
- Inspecione os itens listados na seção **Manutenção – Cronograma de Inspeção e Manutenção.**

Operação em Temperaturas de Congelamento

Ao usar seu motor de popa ou quando estiver atracado em temperaturas congelantes ou próximas do congelamento, mantenha-o sempre inclinado para baixo para que a caixa de engrenagens fique submersa. Isso impedirá o congelamento da água presa na caixa de engrenagens, o que causaria possível dano à bomba de água e a outros componentes.

Se houver possibilidade de formação de gelo na água, é necessário retirar o motor de popa da água e drená-lo completamente. Caso ocorra formação de gelo no nível da água dentro do compartimento do eixo de transmissão do motor de popa, o fluxo de água para o motor ficará obstruído, possivelmente danificando o motor.

Operação em Água salgada ou Poluída

Recomendamos que você lave as passagens internas de água do seu motor de popa com água doce toda vez que você operá-lo em água salgada ou poluída. Isso evitará que o acúmulo de sedimentos obstrua as passagens de água. Consulte a seção **Manutenção - Lavagem do Sistema de Resfriamento**.

Se você mantiver o barco atracado na água, incline sempre o motor de popa para que a caixa de engrenagens fique completamente fora da água (exceto em temperaturas de congelamento) quando não estiver em uso.

Depois de cada utilização, lave a parte externa do motor de popa e enxágue a saída do escapamento da hélice e da caixa de engrenagens com água doce. Uma vez por mês, borrife as superfícies metálicas externas com Mercury Precision ou Quicksilver Corrosion Guard. Não borrife sobre os ânodos de controle de corrosão, pois isso reduzirá sua eficiência.

Como Operar o Motor de Popa como um Motor Auxiliar

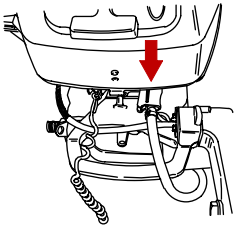
Se o motor de popa estiver sendo utilizado como um motor auxiliar, desligue o motor e incline o motor de popa para fora da água quando estiver utilizando a fonte de potência principal.

IMPORTANTE: O motor de popa deve estar preso para que não possa saltar enquanto o barco estiver sendo operado com a fonte de potência principal. O MOTOR DE POPA E O GIO DO BARCO PODEM FICAR DANIFICADOS DEVIDO AOS SOLAVANCOS.

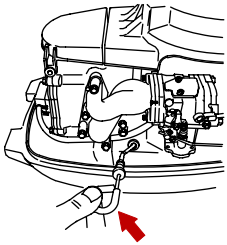
OPERAÇÃO

Instruções de Pré-partida

1. Conecte a linha de combustível remoto ao motor de popa. Certifique-se de que o conector está encaixado no lugar.


27231

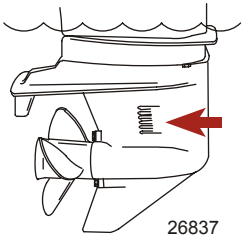
2. Verifique o nível de óleo do motor.


27233

⚠ CUIDADO

Nunca ligue nem coloque o motor de popa em funcionamento (mesmo que temporariamente) sem água de circulação em todas as entradas de água de arrefecimento na caixa de engrenagens para evitar avarias na bomba de água (funcionamento a seco) ou ao superaquecimento do motor.

3. Certifique-se de que a entrada de água de arrefecimento está submersa.


26837

PROCEDIMENTOS DE AMACIAMENTO DO MOTOR

⚠ CUIDADO

Poderão ocorrer danos graves ao motor, caso não sejam cumpridos os Procedimentos de Amaciamento, abaixo relacionados.

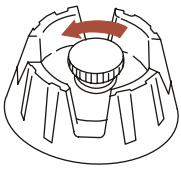
1. Para a primeira hora de funcionamento, deixe o motor funcionar em várias rotações diferentes, não excedendo a metade do acelerador (2000 RPM).

2. Para a segunda hora de funcionamento, deixe o motor funcionar em diferentes rotações, até 3000 RPM, ou com três quartos do acelerador puxado, e durante este período deixe-o funcionar com o acelerador no máximo por aproximadamente um minuto a cada dez minutos.
3. Durante as próximas oito horas de operação, evite funcionar o motor continuamente com o manete do acelerador totalmente aberto por mais de cinco minutos de cada vez.

Como dar partida no motor – modelos com alavanca do leme

Antes de ligar o motor, leia a lista de verificação antes da partida, instruções especiais de operação e procedimento de amaciamento na seção **Operação** potência.

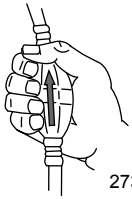
1. Abra a entrada de ar do tanque de combustível nos tanques com ventilação manual.



19748

2. Posicione a bomba de escorvamento da linha de combustível de forma que a seta ao lado da bomba de escorvamento esteja apontando para cima. Aperte a bomba de escorvamento da mangueira de combustível até que ela esteja firme.

IMPORTANTE: Para evitar que o motor afogue, não aperte a bomba de injeção depois do motor estar quente.

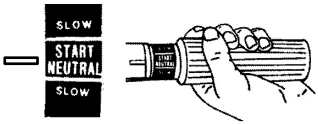


27348

3. Coloque o interruptor de desligamento por corda na posição "RUN" (FUNCIONAMENTO). Consulte a seção **Informações Gerais – Interruptor de Desligamento por Corda**.

19791

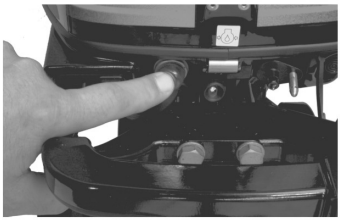
4. Coloque alavanca de mudança de marchas do leme em ponto morto ("N").



28577

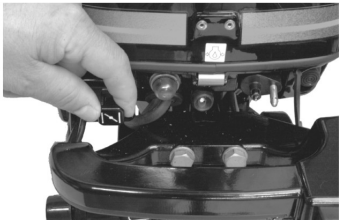
5. Se o motor estiver frio, pressione o escorvador de combustível duas vezes.

IMPORTANTE: Evite afogar o motor – Não pressione o escorvador de combustível se o motor estiver quente. Fazer isto injeta combustível dentro do motor e pode causar uma partida difícil devido à condição de afogamento.



28548

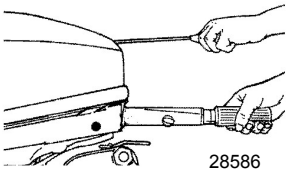
6. **Motor frio –** Puxe o botão do afogador para fora para ligar o motor. Empurre o botão de afogamento para dentro depois que esquentar.



28544

IMPORTANTE: Os motores de popa com capacidades de carregar a bateria devem ser operados com os cabos da bateria desconectados da bateria. O sistema de carga da bateria pode ser danificado.

7. **Modelos de partida manual** - Puxe a corda do motor de arranque lentamente até sentir o motor de arranque engatar e, em seguida, puxe rapidamente para ligar o motor. Deixe a corda voltar lentamente. Repita estes passos até o motor ligar. Depois do motor ter ligado, empurre o botão do afogador para dentro.



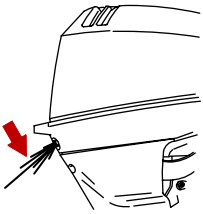
28586

8. **Modelos com alavanca do leme de arranque elétrico** - Pressione o botão do motor de arranque para ligar o motor. Solte o botão quando o motor ligar. Não opere o motor de arranque continuamente por mais de dez segundos de cada vez. Se o motor não ligar, espere 30 segundos e tente novamente.

9. **Motor afogado -** Se o motor não ligar, pressione o botão do acelerador somente e mova o manípulo do acelerador para velocidade de aceleração rápida. Pressione o botão de afogamento e tente dar partida no motor novamente. Depois de o motor ter ligado, diminua imediatamente a velocidade aceleração para marcha lenta reduzida.

28550

10. Verifique se um fluxo contínuo de água está saindo pelo furo indicador da bomba de água.



27240

IMPORTANTE: Se não houver água saindo pelo furo do indicador da bomba de água, pare o motor e verifique se existe algum entupimento nas entradas de água de arrefecimento. Se não houver nenhuma obstrução, isso pode indicar um defeito na bomba de água ou uma obstrução no sistema de arrefecimento. Estas condições causarão o superaquecimento do motor. Providencie para que o seu concessionário verifique o motor de popa. Operar o motor superaquecido pode causar danos graves a ele.

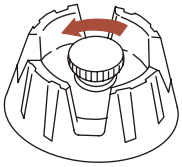
AQUECIMENTO DO MOTOR

Antes de começar a operação, permita que o motor aqueça à velocidade de marcha lenta durante 3 minutos.

Como Dar Partida no Motor – Modelos com Controle Remoto

Antes de ligar o motor, leia a lista de verificação antes da partida, instruções especiais de operação e procedimento de amaciamento na seção **Operação** potência.

1. Abra o parafuso de ventilação do tanque de combustível na tampa de abastecimento dos tanques de combustível do tipo de ventilação manual.

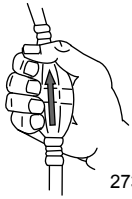


19748

2. Posicione a bomba de escorvamento da linha de combustível de forma que a seta ao lado da bomba de escorvamento esteja apontando para cima. Aperte a bomba de escorvamento da mangueira de combustível até que ela esteja firme.

OPERAÇÃO

IMPORTANTE: Para evitar que o motor afogue, não aperte a bomba de injeção depois do motor estar quente.



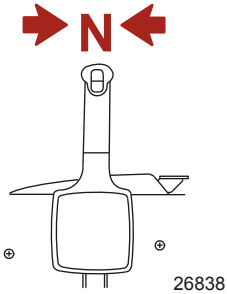
27348

3. Coloque o interruptor de desligamento por corda na posição "RUN" (FUNCIONAMENTO). Consulte a seção **Informações Gerais – Interruptor de Desligamento por Corda**.

19791

4. Ajuste a alavanca de controle remoto para a posição de ponto morto.

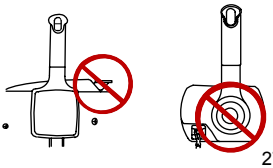
IMPORTANTE: Evite o afogamento do motor - Não mova o acelerador para a frente enquanto o motor não estiver funcionando. Fazer isto injeta combustível para dentro do motor e pode causar uma partida difícil devido à condição de afogamento.



26838

IMPORTANTE: Os motores de popa com capacidades de carregar a bateria devem ser operados com os cabos da bateria desconectados da bateria. O sistema de carga da bateria pode ser danificado.

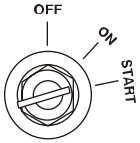
5. Não utilize a função de aceleração somente no controle remoto durante partida inicial. Após ligar o motor, mova a alavanca de aceleração somente lentamente para a frente, ou pressione o botão de aceleração somente e mova a alavanca do controle para a frente, para aumentar a velocidade de marcha lenta até que o motor esteja aquecido. Mantenha a velocidade do motor abaixo de 2.000 RPMs.



27242

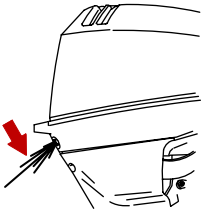
NOTA: *Para Ligar um Motor Afogado - Levante a alavanca de marcha lenta acelerada completamente para cima e continue tentando ligar o motor.*

6. Gire a chave de ignição para a posição "START" (partida) e ligue o motor. Se o motor estiver frio, pressione a chave para acionar o afogador do motor enquanto dá partida. Se o motor falhar e não arrancar em dez segundos, espere 30 segundos e tente outra vez. Se o motor começar a morrer, afogue novamente (pressionando a chave) até que o motor funcione suavemente.



19804

7. Verifique se um fluxo contínuo de água está saindo pelo furo indicador da bomba de água.



27240

IMPORTANTE: Se não houver água saindo pelo furo do indicador da bomba de água, pare o motor e verifique se existe algum entupimento nas entradas de água de arrefecimento. Se não houver nenhuma obstrução, isso pode indicar um defeito na bomba de água ou uma obstrução no sistema de arrefecimento. Estas condições causarão o superaquecimento do motor. Providencie para que o seu concessionário verifique o motor de popa. Operar o motor superaquecido pode danificá-lo.

AQUECIMENTO DO MOTOR

Antes de começar a operação, permita que o motor aqueça à velocidade de marcha lenta durante 3 minutos.

Como Ligar um Motor Quente

MODELOS COM ALAVANCA DO LEME

1. Puxe o botão do afogador para fora.
2. Dê partida no motor com a corda de rebobinamento ou com o botão de partida elétrica.
3. Empurre o botão de afogamento para dentro depois que o motor esquentar.

OPERAÇÃO

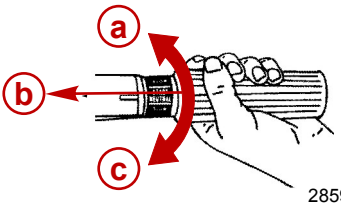
MODELOS COM CONTROLE REMOTO

1. Dê partida no motor enquanto pressiona a chave de ignição para dentro para ativar o solenóide do afogador.
2. Depois do motor ligar, solte a chave.

Como Mudar de Marcha

IMPORTANTE: Observe o seguinte:

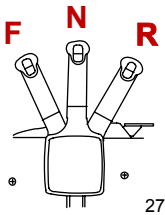
- **Nunca engate uma marcha do motor de popa sem que o motor esteja funcionando à velocidade de marcha lenta.**
- **Não coloque o motor de popa em marcha à ré enquanto o motor não estiver funcionando.**
- O seu motor de popa tem três marchas para permitir a operação: Marcha para a Frente (F), Ponto Morto (N) e Marcha à Ré (R).
- **Modelos com Alavanca do Leme** - Reduza a velocidade do motor para marcha lenta antes de mudar de marcha.



28595

a - (R) Marcha à Ré
b - (N) Ponto Morto
c - (F) Marcha para a Frente

- **Modelos com Controle Remoto** - Para mudar de marcha, pare sempre na posição de ponto morto para permitir que a velocidade do motor volte para marcha lenta.



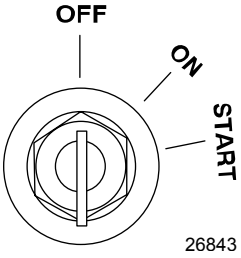
27237

- Para engatar uma marcha, use sempre um movimento rápido.
- Depois de engatar a marcha do motor de popa, mova a alavanca de controle remoto para a frente e gire o manípulo do acelerador (alavanca do leme) para aumentar a velocidade.

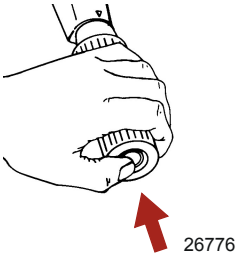
OPERAÇÃO

Parada do motor

1. **Modelos com Controle Remoto** - Reduza a velocidade do motor e engate na posição neutra. Vire a chave de ignição para a posição "OFF" (DESLIGAR).



2. **Modelos com Cana do Leme** - Reduza a velocidade do motor e passe o câmbio para a posição neutral. Aperte o botão de parada do motor ou vire a chave de ignição para a posição "OFF" (DESLIGAR).



Partida de Emergência

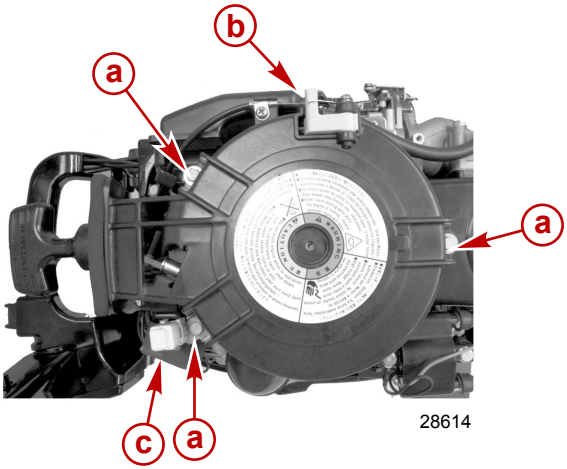
Se o sistema do motor de arranque falhar, use a corda do motor de arranque sobressalente (fornecida) e siga este procedimento.

⚠ ADVERTÊNCIA

Ao utilizar a corda do motor de arranque de emergência, a proteção para partida quando o câmbio está engatado não funciona. Certifique-se de que colocou o câmbio em ponto morto para não dar partida com uma marcha engatada. Dar partida com o câmbio engatado produzirá uma aceleração súbita que pode causar ferimentos graves ou morte.

1. Mude o câmbio de marchas do motor de popa para ponto morto.
2. Certifique-se de que o interruptor de desligamento por corda está na posição de funcionamento.
3. Remova a tampa superior.

4. Remova os três parafusos que prendem a tampa do volante.



28614

a - Parafusos da tampa do volante (3)
b - Interloque de ponto morto de rebobinamento
c - Porta-fusíveis

5. Remova a tampa do volante.
6. Modelos com Controle Remoto - Certifique-se de que o interruptor de chave está na posição "ON" (ligada).

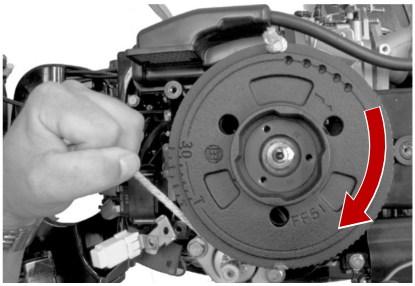
⚠ ADVERTÊNCIA

Para evitar um choque elétrico, não toque nos componentes elétricos da ignição, nos fios ou fio da vela de ignição durante a partida ou funcionamento do motor.

⚠ ADVERTÊNCIA

O volante exposto em movimento pode causar ferimentos graves. Mantenha suas mãos, cabelo, roupas, ferramentas e outros objetos longe do motor durante a partida ou funcionamento do motor. Não tente recolocar a tampa do volante ou a tampa superior quando o motor estiver em funcionamento.

7. Consulte o procedimento de partida correto (quente ou frio).
8. Coloque o nó da corda do motor de arranque dentro da ranhura do volante e enrole a corda no sentido horário, em torno do volante.



28616

9. Puxe a corda do motor de arranque depressa.

MANUTENÇÃO

Cuidados com o Motor de Popa

Para manter o seu motor de popa na melhor condição de operação é muito importante que o seu motor de popa receba manutenção e inspeção periódica, conforme está indicado na seção **Cronograma de inspeção e manutenção**. Insistimos para que ele receba a manutenção adequada a fim de garantir a sua segurança e a de seus passageiros, como também reter a confiabilidade dele.

Registre a manutenção executada no **Registro de Manutenção** na parte de trás deste livro. Guarde todos os pedidos de trabalho de manutenção e respectivos recibos.

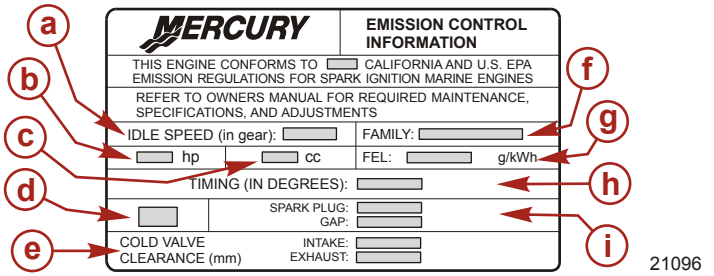
SELEÇÃO DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA O MOTOR DE POPA

Recomendamos a utilização de peças de reposição originais e lubrificantes genuínos Mercury Precision ou Quicksilver.

Emissões da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos

RÓTULO DE CERTIFICAÇÃO DE EMISSÃO

Um rótulo de certificação de emissão, indicando os níveis de emissão e especificações do motor diretamente relacionadas às emissões, foi colocado no motor durante a fabricação.



21096

- **a -** Velocidade de marcha lenta
- **b -** Potência do motor
- **c -** Deslocamento do pistão
- **d -** Data de fabricação
- **e -** Folga da válvula (se aplicável)
- **f -** Número da família
- **g -** Saída de emissão máxima para a família do motor
- **h -** Especificações de sincronização
- **i -** Abertura e vela de ignição recomendadas

RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO

O proprietário ou operador deve se certificar de que o motor passa pelas manutenções de rotina para manter o nível de emissão dentro dos padrões de certificação indicados.

O proprietário ou usuário não deve modificar o motor de qualquer forma que possa alterar os níveis de potência ou de emissão excedendo as especificações predeterminadas de fábrica.

Cronograma de Inspeção e Manutenção

ANTES DE CADA UTILIZAÇÃO

- Verifique o nível de óleo do motor. Consulte a seção **Combustível e Óleo – Verificação e Adição de Óleo do Motor**.

- Verifique se o interruptor de desligamento por corda desliga o motor.
- Inspecione visualmente o sistema de combustível procurando por deteriorações ou vazamentos.
- Verifique se o motor de popa está bem preso ao gio.
- Verifique se existem componentes tortos ou soltos no sistema de direção.
- Modelos com Controle Remoto - Verifique visualmente se os prendedores do tirante da ligação da direção estão devidamente apertados. Consulte a seção **Peças de Fixação da Haste de Ligação da Direção**.
- Verifique se existem danos nas lâminas da hélice.

DEPOIS DE CADA UTILIZAÇÃO

- Lave o sistema de arrefecimento do motor de popa se esteve navegando em água salgada ou poluída. Consulte a seção **Lavagem do Sistema de Arrefecimento**.
- Lave bem para retirar todos os depósitos de sal da saída do escapamento da hélice e caixa de engrenagens com água doce se esteve navegando em água salgada.

A CADA 100 HORAS DE UTILIZAÇÃO OU UMA VEZ AO ANO, O QUE ACONTECER PRIMEIRO

- Lubrifique todos os pontos de lubrificação. Lubrifique com maior freqüência se navegar em água salgada. Consulte a seção **Pontos de Lubrificação**.
- Troque o óleo do motor e substitua o filtro do óleo. O óleo deve ser trocado mais freqüentemente se o motor trabalhar sob condições adversas tal como pescaria de corrico por períodos prolongados. Consulte a seção **Troca de Óleo do Motor**.
- Substitua as velas de ignição depois das primeiras 100 horas ou do primeiro ano. Depois disso, inspecione as velas a cada 100 horas ou uma vez por ano. Substitua as velas sempre que necessário. Consulte a seção **Inspeção e substituição da vela de ignição**.
- Verifique visualmente se o termostato está corroído ou se a mola está quebrada. Certifique-se de que o termostato fecha completamente à temperatura ambiente.[1.]
- Verifique se existem agentes contaminadores no filtro da linha de combustível. Consulte a seção **Sistema de Combustível**.
- Verifique os ânodos de controle de corrosão. Verifique com maior freqüência se navegar em água salgada. Consulte a seção **Ânodo de Controle de Corrosão**.
- Verifique e ajuste a folga das válvulas, se for necessário.[1.]
- Drene e volte a encher a caixa de engrenagens com lubrificante. Consulte a seção **Lubrificação da Caixa de Engrenagens**.
- Verifique o fluido do sistema de compensação hidráulica. Consulte a seção **Como Verificar o Fluido do Sistema de Compensação Hidráulica**.
- Lubrifique as ranhuras do eixo de transmissão.[1.]
- Modelos com controle remoto - Verifique os ajustes do cabo de controle. [1.]
- Inspecione a correia de sincronização Consulte a seção **Inspeção da Correia de Sincronização**.
- Verifique se os parafusos, porcas e outras peças de fixação estão bem apertadas.
- Verifique se as vedações da tampa estão intactas e sem danos.
- Verifique se a espuma interna de isolamento sonoro da tampa (se equipado) está intacta e sem danos.
- Verifique se o silencioso de admissão (se equipado) está no lugar certo.
- Verifique se o abafador de alívio de marcha lenta (se equipado) está no lugar certo.
- Verifique a existência de braçadeiras de mangueiras ou foles de borracha soltos (se equipado) no conjunto de admissão de ar.

1. Se for necessária assistência técnica, estes itens deverão ser levados a um concessionário autorizado.

MANUTENÇÃO

A CADA 300 HORAS DE UTILIZAÇÃO OU A CADA TRÊS ANOS

- Substitua o rotor da bomba de água (com maior freqüência se ocorrer superaquecimento ou se for detectada uma redução na pressão da água).[1.]

ANTES DOS PERÍODOS DE ARMAZENAMENTO

- Consulte o Procedimento de Armazenamento. Consulte a seção **Armazenamento** potência.

Lavagem do Sistema de Arrefecimento

Lave as passagens internas de água do motor de popa com água doce, após cada uso em água salgada, poluída ou barrenta. Isso ajudará a evitar que o acúmulo de sedimentos entupa as passagens internas de água.

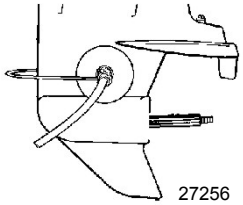
Use um acessório de lavagem Mercury Precision ou Quicksilver (ou equivalente).

IMPORTANTE: O motor deve estar funcionando durante a lavagem para abrir o termostato e fazer a água circular através das passagens de água.

⚠ ADVERTÊNCIA

Para evitar possíveis ferimentos durante a lavagem, retire a hélice. Consulte a seção Substituição da Hélice.

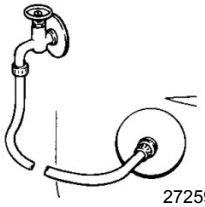
1. Retire a hélice. Consulte a seção **Substituição da Hélice**. Instale o acessório de lavagem de modo que as tampas de borracha se encaixem perfeitamente sobre a entrada da água de arrefecimento.



27256

Dispositivo de Lavagem	91-44357Q 2
9192	É ligado às entradas de água; fornece uma conexão de água doce durante a lavagem do sistema de arrefecimento ou operação do motor.

2. Conecte uma mangueira de água ao acessório de lavagem. Ligue a água e ajuste o fluxo de forma que a água esteja vazando à volta das tampas de borracha para assegurar que o motor recebe o suprimento de água de arrefecimento adequado.

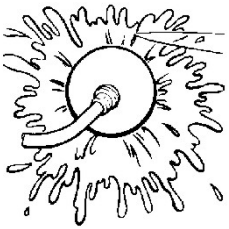


27259

3. Ligue o motor e deixe-o trabalhar à velocidade de marcha lenta com o câmbio de marchas na posição de ponto morto.

IMPORTANTE: Não opere o motor acima da velocidade de marcha lenta ao fazer o enxágüe.

4. Ajuste o fluxo de água (se for necessário) para que o excesso de água continue vazando para fora, ao redor dos copos de borracha, a fim de garantir que o motor está recebendo uma alimentação adequada de água de resfriamento.



27260

5. Verifique se um fluxo contínuo de água está saindo pelo furo indicador da bomba de água. Continue irrigando o motor de popa por 3 a 5 minutos, monitorando cuidadosamente o suprimento de água durante todo o tempo.
6. Desligue o motor, desligue a água e remova o acessório de lavagem. Volte a instalar a hélice.

Remoção e Instalação da Tampa Superior

REMOÇÃO

1. Puxe o trinco dianteiro da tampa para fora.

4936

2. Levante a frente da tampa para libertar o trinco dianteiro e empurre para trás para libertar o gancho traseiro.
3. Levante a tampa superior para remover.

INSTALAÇÃO

1. Coloque a tampa superior sobre o motor.
2. Mova a tampa para trás para alinhar o gancho traseiro. Depois que o gancho traseiro engatar, mova a tampa para a frente e empurre a parte da frente da tampa para baixo.
3. Empurre o trinco para dentro para prender a tampa superior.

Inspeção da Bateria

A bateria deverá ser inspecionada em intervalos periódicos para garantir a capacidade de arranque adequada do motor.

IMPORTANTE: Leia as instruções de segurança e de manutenção que acompanham a sua bateria.

1. Desligue o motor antes de fazer a manutenção da bateria.
2. Certifique-se de que a bateria esteja bem presa para que não se movimente.
3. Os terminais dos cabos da bateria devem estar limpos, bem apertados e instalados corretamente. O terminal positivo no polo positivo e o negativo no polo negativo.
4. Certifique-se de que a bateria esteja equipada com um protetor não condutivo para evitar curtos-circuitos acidentais dos terminais da bateria.

Cuidados externos

O seu motor de popa é protegido com um verniz de revestimento durável. Limpe a encere freqüentemente usando produtos de limpeza para barcos e cera.

Sistema de combustível.

SISTEMA DE COMBUSTÍVEL

⚠ ADVERTÊNCIA

Evite ferimentos graves ou morte devido incêndios ou explosões causadas por gasolina. Siga, cuidadosamente, todas as instruções de manutenção do sistema de combustível. Desligue sempre o motor e NÃO fume nem se aproxime de chamas expostas ou faíscas enquanto estiver fazendo a manutenção de qualquer parte do sistema de combustível.

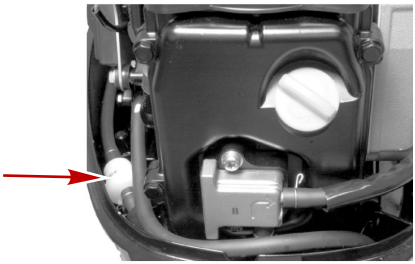
Antes de fazer a manutenção de qualquer parte do sistema de combustível, desligue o motor e desligue a bateria. Retire todo o combustível do sistema. Utilize um recipiente aprovado para armazenar o combustível. Limpe imediatamente qualquer combustível derramado. O material utilizado para limpar o combustível derramado deve ser colocado dentro de um recipiente aprovado. Qualquer manutenção do sistema de combustível deve ser sempre realizada em uma área bem ventilada. Depois de completar a manutenção, verifique sempre se existe qualquer sinal de vazamento de combustível.

INSPEÇÃO DA LINHA DE COMBUSTÍVEL

Verifique visualmente se existem rachaduras, vazamentos, endurecimento ou outros sinais de deterioração nas linhas de combustível e na bomba de injeção. Se encontrar qualquer uma destas condições, a linha de combustível ou a bomba de injeção devem ser substituídas.

FILTRO DA LINHA DE COMBUSTÍVEL

Inspecione o filtro da linha de combustível. Se o filtro estiver contaminado, retire-o e substitua-o.



28620

IMPORTANTE: Verifique visualmente se existem vazamentos de combustível nas conexões do filtro apertando a bomba de injeção até que ela esteja firme, forçando o combustível para dentro do filtro.

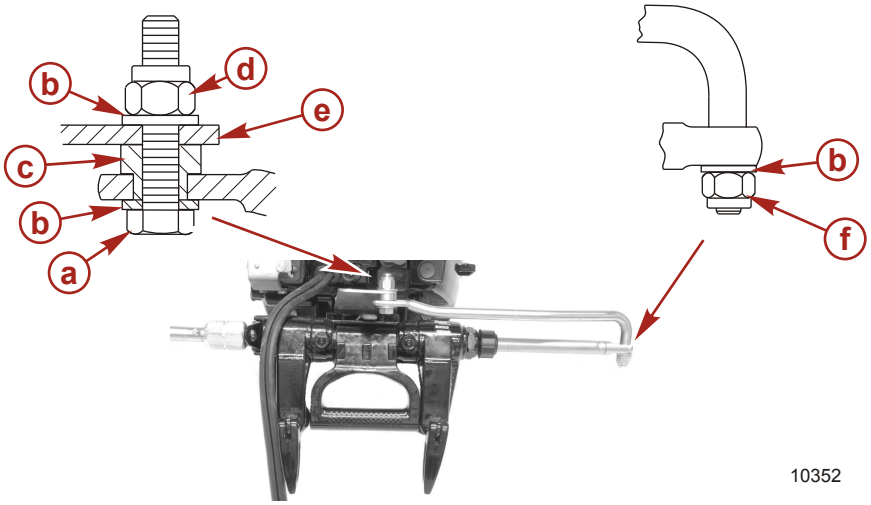
Fixadores do Tirante de Ligação da Direção

IMPORTANTE: O tirante de ligação da direção que conecta o cabo de direção ao motor deve ser fixado com as peças de fixação do tirante de ligação que é fornecido com o motor. Nunca substitua as contraporcas (11-16147-3) por porcas normais (que não sejam de auto travamento), pois elas podem se soltar e causar vibrações, soltando o tirante de ligação e causando o desengate.

MANUTENÇÃO

⚠ ADVERTÊNCIA

O desengate de um tirante de ligação da direção pode fazer o barco virar completa e repentinamente. Esta ação potencialmente violenta pode atirar os ocupantes à água resultando em ferimentos graves ou morte.



- **a -** Parafuso (12-71970)
- **b -** Arruela chata
- **c -** Espaçador
- **d -** Contraporca de náilon (11-16147--3)
- **e -** Suporte de direção – Instale o tirante da ligação da direção dentro do furo
- **f -** Aperte a contraporca de náilon (11-16147--3) (aperte até não poder mais e depois desaperte-a 1/4 de volta)

Descrição	Nm	lb. in.	lb. ft.
Contraporca de náilon "d"	27		20
Contraporca de náilon "f"	Aperte a contraporca até o limite máximo, depois desaperte-a 1/4 de volta.		

Monte o tirante de ligação da direção no cabo da direção com uma arruela chata e contraporca de náilon. Aperte a contraporca até o limite máximo, depois desaperte-a 1/4 de volta.

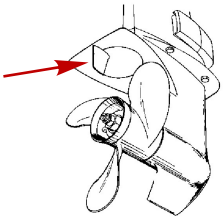
Monte o tirante de ligação da direção no motor com o parafuso, contraporca, espaçador e arruela. Aperte a contraporca de acordo com as especificações.

Ânodo de Controle de Corrosão

O seu motor de popa tem um ânodo de controle instalado na caixa de engrenagens. Um ânodo ajuda a proteger o motor de popa contra a corrosão galvânica sacrificando o seu metal que é corroído lentamente em vez dos metais do motor de popa.

MANUTENÇÃO

Todos os ânodos precisam ser inspecionados periodicamente, especialmente em água salgada que acelerará a corrosão. Para manter esta proteção contra corrosão, substitua sempre o ânodo antes que este esteja completamente corroído. Nunca pinte nem aplique um revestimento de proteção no ânodo, pois isto reduzirá a eficácia deste.



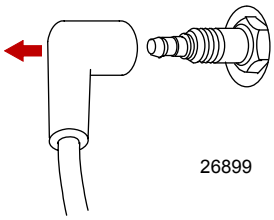
28623

Substituição da Hélice

⚠ ADVERTÊNCIA

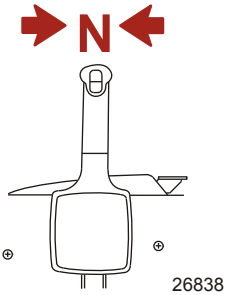
Se o eixo da hélice for girado enquanto o motor estiver engrenado, há a possibilidade do motor dar a partida. Para evitar este tipo de partida acidental do motor e a possibilidade de causar ferimentos graves resultantes de ser golpeado por uma hélice em rotação, coloque sempre o câmbio do motor em ponto morto e remova os cabos das velas de ignição, antes de fazer a manutenção na hélice.

1. Desligue o fio da vela de ignição para evitar a partida do motor.

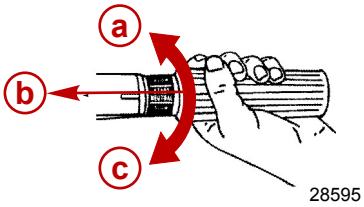


26899

2. Mova a alavanca de marchas para ponto morto (N).



26838



28595

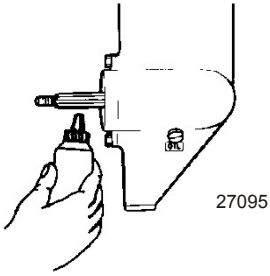
a - Marcha à Ré
b - Ponto Morto
c - Marcha à Vante

3. Endireite e remova o contrapino.

4. Coloque um bloco de madeira entre a caixa de engrenagens e a hélice para bloquear a hélice e retirar a porca da hélice.
5. Puxe a hélice diretamente para fora do eixo. Se a hélice estiver presa ao eixo e não puder ser retirada, leve o motor a um concessionário autorizado para que hélice possa ser retirada.

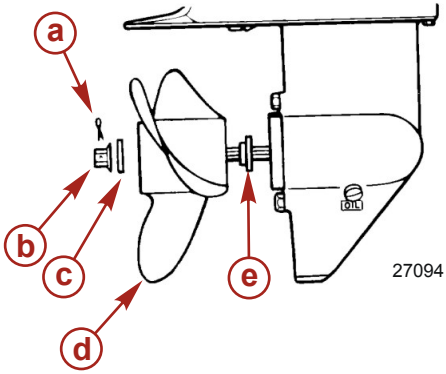
IMPORTANTE: Para evitar que o cubo da hélice fique corroído e fique preso ao eixo da hélice (especialmente em água salgada), aplique sempre uma camada do lubrificante recomendado em toda a extensão do eixo da hélice nos intervalos de manutenção recomendados, e também sempre que a hélice for retirada.

6. Aplique uma camada de Lubrificantes Anti-corrosão Quicksilver ou Mercury Precision ou 2-4-C com Teflon no eixo da hélice.



Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
94	Graxa anticorrosão	Eixo da hélice	92-802867 Q1
95	2-4-C com Teflon	Eixo da hélice	92-802859Q 1

7. Instale a arruela de impulso dianteira, hélice, cubo de impulso traseiro e porca da hélice no eixo.
8. Coloque um bloco de madeira entre a caixa de engrenagens e a hélice para evitar a rotação e aperte a porca da hélice. Prenda a porca da hélice no eixo com o contrapino.



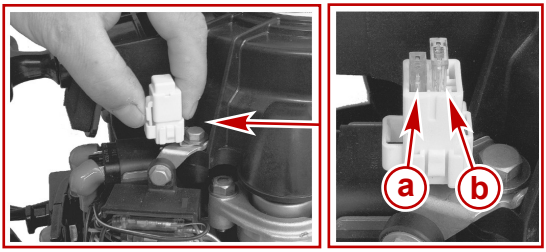
a - Contrapino
b - Porca da hélice
c - Arruela de impulso traseira
d - Hélice
e - Arruela de impulso dianteira

Substituição de Fusíveis - Modelos com Partida Elétrica

IMPORTANTE: Tenha sempre consigo fusíveis de 20 A sobressalentes.

MANUTENÇÃO

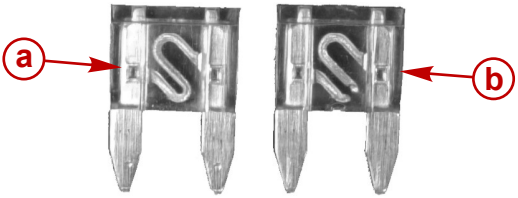
O circuito de partida elétrica está protegido contra sobrecarga por um fusível de 20 A. Se o fusível estiver queimado tente localizar e corrigir o problema da sobrecarga. Se a causa não for encontrada, o fusível pode ser substituído.



28618

a - Fusível sobressalente
b - Fusível de proteção do circuito

1. Abra o porta-fusíveis e olhe para a faixa prateada dentro do fusível. Se a faixa estiver quebrada, substitua o fusível. Substitua o fusível por um fusível novo de mesma amperagem.



28619

Como identificar um fusível queimado

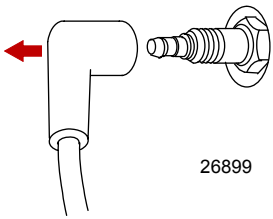
a - Fusível em bom estado
b - Fusível queimado

Inspeção e substituição da vela de ignição

⚠ ADVERTÊNCIA

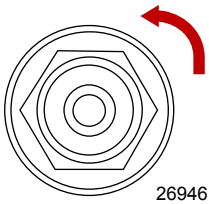
Protetores de conectores de velas danificados podem permitir a emissão de centelhas capazes de causar a ignição de vapores de combustível sob a tampa do motor, resultando em ferimentos graves ou morte devido ao incêndio ou à explosão. Para evitar danificar a proteção do conector da vela de ignição, não use nenhum objeto afiado ou ferramenta metálica para removê-lo.

1. Retire os protetores dos conectores das velas de ignição. Torça ligeiramente os protetores de borracha dos conectores e puxe-os para fora.

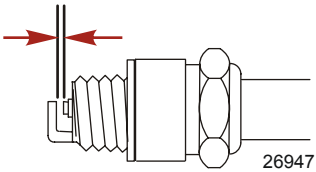


26899

2. Remova as velas de ignição para inspecioná-las. Substitua a vela de ignição se o eletrodo estiver gasto ou se o isolamento estiver áspero, rachado, quebrado, empolado ou com fuligem.



3. Ajuste a folga da vela de ignição de acordo com as especificações.



Vela de ignição	
Folga da vela de ignição	1,0 mm (0.040 in.)

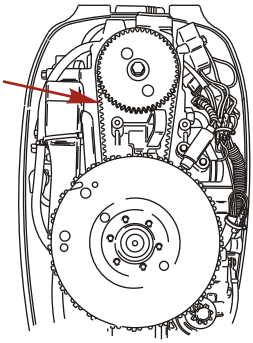
4. Antes de reinstalar as velas, limpe completamente a sujeira das sedes das velas. Instale as velas apertando-as à mão. Depois aperte-as mais 1/4 de volta ou com os torques especificados.

Descrição	Nm	lb-in.	lb-ft
Vela de ignição	27		20

Inspeção da Correia de Sincronização

1. Inspecione a correia de sincronização e leve o motor a um concessionário autorizado para substitui-la se qualquer uma das seguintes condições for encontrada.
   a. Rachaduras na parte posterior da correia ou na base dos dentes da correia.
   b. Desgaste excessivo nas bases das travas.
   c. Partes da borracha envolvidas por óleo.
   d. Superfícies da correia danificadas.

e. Sinais de desgastes nas bordas ou superfícies externas da correia.



27578

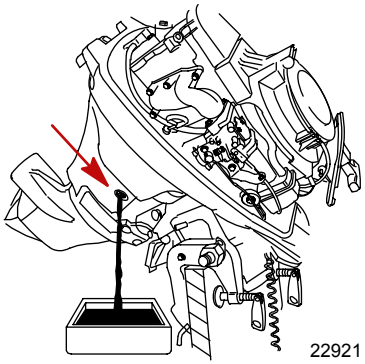
Troca de Óleo do Motor

CAPACIDADE DE ÓLEO DO MOTOR

A capacidade de óleo do motor é aproximadamente800 ml (27 fl. oz.).

PROCEDIMENTOS PARA TROCAR O ÓLEO

1. Trave o motor de popa na posição completamente inclinada para cima.
2. Posicione o motor de popa de modo que o orifício de drenagem esteja voltado para baixo.
3. Remova o tampão de drenagem e drene o óleo do motor dentro de um recipiente adequado.
4. Depois do óleo inicial ter sido drenado, reinstale temporariamente o tampão do dreno. Desengate a trava de inclinação e baixe o motor de popa. Espere um minuto para permitir que o óleo restante que estava aprisionado dentro do motor chegue ao dreno. Mova o motor de popa de volta para a posição de inclinação máxima e drene o óleo restante.
5. Lubrifique a vedação do tampão de drenagem, com óleo e volte a instalá-la.

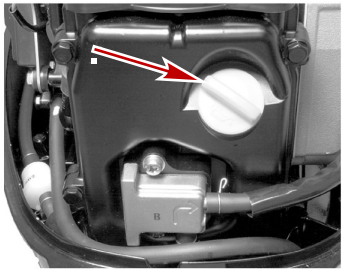


22921

PARA ENCHER COM ÓLEO

IMPORTANTE: Não encha demais. Certifique-se de que o motor de popa está na vertical (sem inclinação) para verificar o óleo.

1. Remova a tampa do bocal de enchimento do óleo e encha com800 ml (27.0 fl. oz.) de óleo. Volte a colocar a tampa do bocal de enchimento.

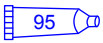


28617

2. Faça o motor trabalhar em marcha lenta por cinco minutos e verifique se há vazamentos. Desligue o motor e verifique o nível de óleo na vareta de medição. Adicione óleo, se for necessário.

Pontos de lubrificação

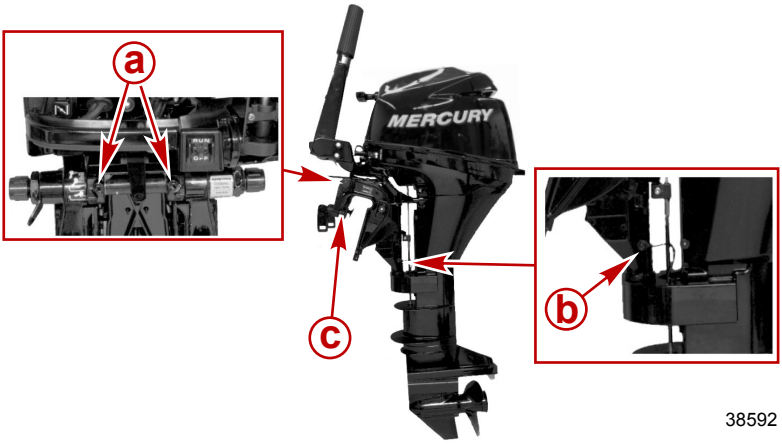
1. Lubrifique as peças a seguir com Lubrificante Marinho 2-4-C Quicksilver ou Mercury Precision com Teflon ou Lubrificante Especial 101.

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
	Special Lubricant 101	Suporte giratório, parafusos da braçadeira do gio, tubo de inclinação, cabos de aceleração e mudança de marchas, ponto de lubrificação do cabo de direção	92-802865Q02
	2-4-C com Teflon	Suporte giratório, parafusos da braçadeira do gio, tubo de inclinação, cabos de aceleração e mudança de marchas, ponto de lubrificação do cabo de direção	92-802859Q 1

- Suporte giratório – Lubrifique os pontos de lubrificação.
- Parafusos da Braçadeira do Gio - Lubrifique as roscas.

MANUTENÇÃO

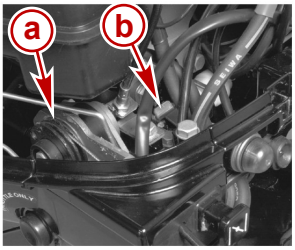
- Tubo de inclinação - Lubrifique pelas graxeiras.



38592

a - Ponto de lubrificação do tubo de inclinação
b - Ponto de lubrificação do suporte oscilante.
c - Parafusos da braçadeira do gio

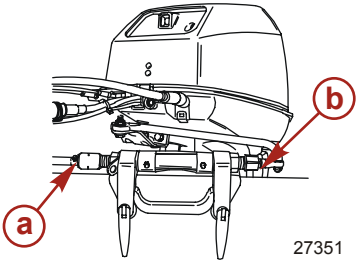
- Lubrifique o cabo do acelerador e de mudança de marchas, componentes móveis, os locais das articulações e a retenção de mudança de marchas.



28621

a - Cabos do acelerador e de mudança de marchas.
b - Retentor de mudança de marchas

- Graxeira do cabo de direção (se for equipada) - Gire o volante de direção para retrair completamente a ponta do cabo de direção dentro do tubo de inclinação do motor de popa. Lubrifique através da graxeira.



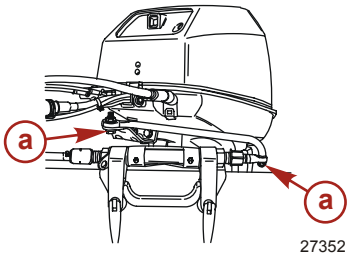
27351

a - Ponto de lubrificação do cabo de direção
b - Extremidade do cabo de direção

⚠ ADVERTÊNCIA

A lubrificação incorreta dos cabos pode causar o travamento hidráulico, resultando em ferimentos graves ou morte devido à perda de controle do barco. Retraia completamente a ponta do cabo de direção antes de aplicar o lubrificante.

2. Lubrifique os seguintes pontos com óleo de baixa viscosidade.
   - Pontas do pivô do tirante da ligação da direção – pontos de lubrificação.



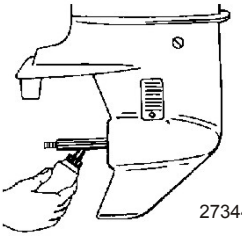
27352

a - Pontos de articulação do tirante de ligação da direção

3. Lubrifique as peças a seguir com graxa lubrificante contra corrosão Quicksilver ou Mercury Precision ou Lubrificante Marinho 2-4-C com Teflon.

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
94	Graxa anticorrosão	Eixo da hélice	92-802867 Q1
95	2-4-C com Teflon	Eixo da hélice	92-802859Q 1

   - Eixo da hélice - Consulte a seção**Substituição da hélice** para obter informações sobre como remover e instalar a hélice. Cubra todo o eixo da hélice com lubrificante para evitar que o cubo da hélice corroa o eixo.


27344

Lubrificação da caixa de engrenagens

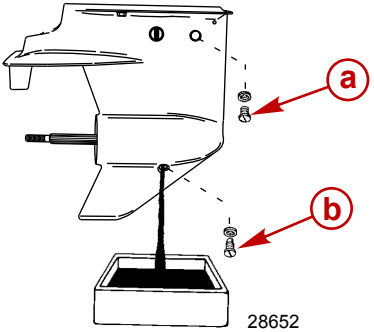
Verifique se existe água no lubrificante quando adicionar ou trocar o lubrificante da caixa de engrenagens. Se houver água, esta pode ter se acumulado na parte inferior e será eliminada antes do lubrificante, ou pode se misturar com o lubrificante adquirindo uma aparência leitosa. Se notar a existência de água, leve o motor ao seu concessionário para que ele verifique a caixa de engrenagens. A existência de água no lubrificante pode provocar defeitos prematuros nos mancais ou, durante períodos de temperaturas extremamente baixas, congelará e danificará a caixa de engrenagens.

MANUTENÇÃO

Remova o tampão do bocal de enchimento/drenagem e verifique se existem partículas de metal no lubrificante que está sendo drenado da caixa de engrenagens. Uma pequena quantidade de pó de metal ou de partículas finas de metal indica um desgaste normal das engrenagens. Uma quantidade excessiva de metal, ou de partículas maiores (pedaços) pode indicar um desgaste anormal das engrenagens e deve ser verificado por um concessionário autorizado.

DRENAGEM DA CAIXA DE ENGRENAGENS

1. Coloque o motor de popa na posição de funcionamento vertical.
2. Coloque um recipiente para drenagem sob o motor de popa.
3. Retire o tampão do bocal de enchimento/drenagem e o tampão de ventilação e drene o lubrificante.



28652

a - Tampão de ventilação
b - Tampão de enchimento/drenagem

CAPACIDADE DE LUBRIFICANTE DA CAIXA DE ENGRENAGENS

Caixa de Engrenagens Modelos Standard: Aproximadamente320 ml (10.8 fl. oz.).

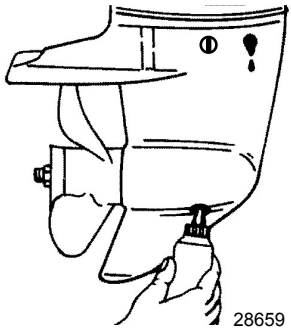
Caixa de Engrenagens Modelos Bigfoot: Aproximadamente370 ml (12.5 fl. oz.).

RECOMENDAÇÃO DE LUBRIFICANTE PARA A CAIXA DE ENGRENAGENS

Mercury ou Quicksilver Premium ou Lubrificante de Alto Desempenho para Engrenagens.

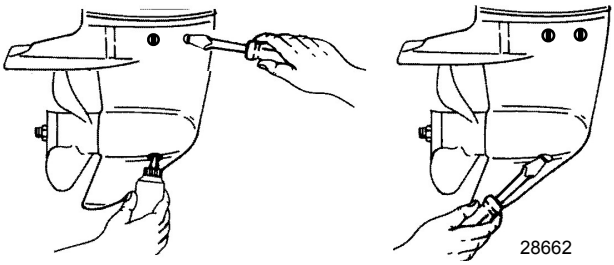
VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE LUBRIFICANTE E REABASTECIMENTO DA CAIXA DE ENGRENAGENS

1. Coloque o motor de popa na posição de funcionamento vertical.
2. Remova o tampão do orifício de ventilação.
3. Coloque o tubo do lubrificante dentro do orifício de enchimento e adicione lubrificante até que este apareça no orifício de ventilação.


28659

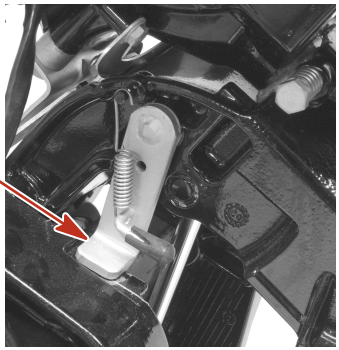
IMPORTANTE: Substitua as arruelas de vedação se estiverem danificadas.

4. Pare de adicionar o lubrificante. Instale o tampão de ventilação e a arruela de vedação antes de remover o tubo do lubrificante.
5. Retire o tubo do lubrificante e volte a instalar o tampão de enchimento/drenagem e a arruela de vedação.

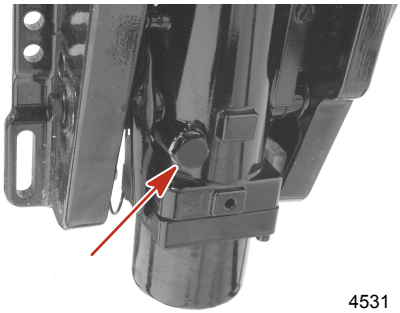

28662

Como Verificar o Fluido do Sistema de Compensação Hidráulica

1. Incline o motor de popa para a posição superior máxima e engate a alavanca de travamento da inclinação.


4530

2. Remova o tampão do bocal de enchimento e verifique o nível do fluido. O nível do fluido deve estar alinhado com a parte inferior do orifício de enchimento. Adicione os lubrificantes Quicksilver ou Mercury Precision Lubricants Power Trim e Fluido de Direção. Se não estiverem disponíveis, utilize fluido de transmissão automática (ATF) para veículos automotores.



4531

Motor submerso

Um motor que tenha estado submerso, deve receber manutenção dentro de poucas horas após ser retirado da água. Os cuidados imediatos de um revendedor, com capacidade para dar assistência técnica, são necessários, a partir do momento em que o motor fica exposto ao meio atmosférico, para que se reduza ao mínimo os danos ao motor, devido à corrosão interna.

ARMAZENAMENTO

Preparação para Armazenamento

Os pontos mais importantes que devem ser observados ao preparar o seu motor de popa para o armazenamento é protegê-lo contra ferrugem, corrosão e danos causados pelo congelamento de água aprisionada.

Os seguintes procedimentos de armazenamento devem ser seguidos para preparar o seu motor de popa para o armazenamento fora da temporada ou para o armazenamento por um período de tempo prolongado (dois meses ou mais).

⚠ CUIDADO

Nunca ligue nem coloque o motor de popa em funcionamento (mesmo que temporariamente) se não houver água de circulação em todos os orifícios de entrada de água de arrefecimento na caixa de engrenagens, para evitar danos na bomba de água (funcionamento a seco) ou o superaquecimento do motor.

SISTEMA DE COMBUSTÍVEL

IMPORTANTE: A gasolina que contém álcool (etanol ou metanol) pode causar a formação de ácido durante o armazenamento e pode danificar o sistema de combustível. Se a gasolina que estiver sendo utilizada contiver álcool, é aconselhável drenar, ao máximo possível, a gasolina restante do depósito de combustível, linha de combustível remota e do sistema de combustível do motor.

Encha o tanque de combustível e o sistema de combustível do motor com combustível tratado (estabilizado) para ajudar a evitar a formação de verniz e goma. Continue com as seguintes instruções.

- Tanque de combustível portátil - Coloque as quantidades necessárias de estabilizador de gasolina dentro do tanque de combustível (siga as instruções existentes na embalagem do produto). Incline o tanque de combustível para a frente e para trás a fim de misturar o estabilizador com o combustível.
- Tanque de combustível instalado permanentemente - Coloque a quantidade necessária de Estabilizador de Gasolina Quicksilver (siga as instruções contidas nas embalagens) dentro de um recipiente separado e misture com aproximadamente um litro de gasolina. Coloque esta mistura dentro do tanque de combustível.
- Coloque o motor de popa na água ou conecte o acessório de enxágüe para permitir a circulação da água de arrefecimento. Deixe o motor trabalhar por dez minutos para permitir que o combustível tratado encha o sistema de combustível.

Dispositivo de Lavagem	91-44357Q 2
9192	É ligado às entradas de água; fornece uma conexão de água doce durante a lavagem do sistema de arrefecimento ou operação do motor.

Como Proteger os Componentes Externos do Motor de Popa

- Lubrifique os componentes do motor de popa indicados em **Manutenção - Cronograma de Inspeção e Manutenção**.
- Retoque qualquer área onde a tinta esteja descascada. Consulte o seu concessionário para obter a tinta para o retoque.
- Borrife as superfícies metálicas externas com um lubrificante de proteção contra corrosão Quicksilver ou Mercury Precision (exceto os ânodos de controle de corrosão).

ARMAZENAMENTO

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
120	Proteção contra corrosão	Superfícies de metal externas	92-802878Q55

Como Proteger os Componentes Internos do Motor

- Remova as velas de ignição e adicione aproximadamente de 30 ml (1 oz.) de óleo de motor ou injete um spray de cinco segundos de vedador de armazenamento em cada cilindro.
- Gire o volante com a mão várias vezes para distribuir o óleo nos cilindros. Recoloque as velas de ignição.
- Mude o óleo do motor.

Caixa de câmbio

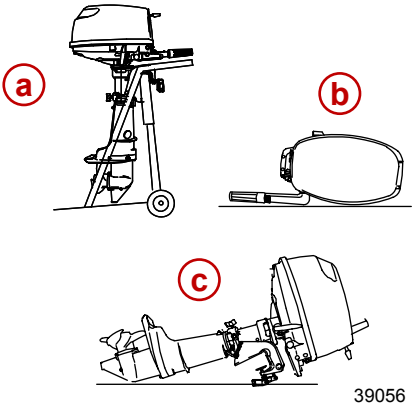
- Drene e volte a encher a caixa de engrenagens com lubrificante (consulte a seção **Lubrificação da Caixa de Câmbio**).

Posicionamento do motor de popa para o armazenamento

AVISO

Armazenar o motor de popa em posição inclinada pode danificá-lo. A água retida nas passagens de arrefecimento ou água da chuva retida nas saídas de escapamento da hélice ou na caixa de engrenagens pode congelar. Armazene o motor de popa na posição totalmente para baixo.

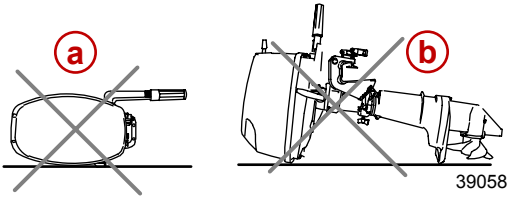
- Para evitar problemas que podem ser causados pela entrada de óleo nos cilindros do recipiente coletor de óleo, guarde o motor de popa em uma das três posições indicadas.



39056

a - Posição vertical
b - Alavanca do leme para baixo
c - Lado dianteiro para baixo

- Nunca carregue, armazene nem transporte o motor de popa nas duas posições mostradas. O motor pode ser danificado se o óleo for drenado do cárter.



39058

a - Alavanca do leme para cima
b - Lado dianteiro para cima

ARMAZENAMENTO

Armazenamento da bateria

- Siga as instruções do fabricante da bateria para fazer o armazenamento e a recarga.
- Remova a bateria do barco e verifique o nível de água. Se for necessário, recarregue a bateria.
- Armazene-a em um local fresco e seco.
- Durante o armazenamento, verifique periodicamente o nível de água e dê uma recarga na bateria.

DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS

O motor de arranque não liga o motor (Modelos com motor de arranque elétrico)

CAUSAS POSSÍVEIS

- O fusível de 20 A do circuito de partida queimou. Consulte a seção **Manutenção** .
- O câmbio de marchas do motor de popa não está em ponto morto.
- A bateria está fraca ou as suas conexões estão soltas ou corroídas.
- O interruptor da chave de ignição/partida está com defeito.
- Falha nos fios ou na conexão elétrica.
- O motor de arranque ou o solenóide do motor de arranque está com defeito.

O motor não liga

CAUSAS POSSÍVEIS

- O interruptor de desligamento por corda não está na posição "RUN" (funcionamento).
- A bateria não está completamente carregada.
- O procedimento de partida incorreto. Consulte a seção**Operação** .
- O combustível está velho ou contaminado.
- O combustível não está chegando ao motor.
    - O tanque de combustível está vazio.
    - A ventilação do tanque de combustível não está aberta ou está obstruída.
    - A mangueira de combustível está desconectada ou dobrada.
    - A bomba de injeção não foi apertada.
    - A válvula de retenção da bomba de injeção está com defeito.
    - O filtro de combustível está obstruído. Consulte a seção**Manutenção** .
    - Há um defeito na bomba de combustível.
    - O filtro do tanque de combustível está obstruído.
- Fusível de 20 A queimado. Verifique os fusíveis, consulte a seção**Manutenção** .
- A conexão com roscas da mangueira de ar está solta.
- Algum dos componente do sistema de ignição falhou.
- As velas de ignição estão sujas ou com defeito. Consulte a seção**Manutenção** .

O Motor Funciona Irregularmente

CAUSAS POSSÍVEIS

- Pressão baixa de óleo. Verifique o nível de óleo.
- As velas de ignição estão sujas ou com defeito. Consulte a seção**Manutenção** .
- Configuração e ajustes incorretos.
- O combustível não está chegando ao motor.
    a. O filtro de combustível do motor está obstruído. Consulte a seção**Manutenção** .
    b. O filtro do tanque de combustível está obstruído.
    c. A válvula anti-sifão localizada em tanques de combustível embutidos permanentemente está emperrada.
    d. A linha de combustível está dobrada ou comprimida.
- Há um defeito na bomba de combustível.
- Algum dos componente do sistema de ignição falhou.

DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS

Perda de rendimento

CAUSAS POSSÍVEIS

- Pressão baixa de óleo. Verifique o nível de óleo.
- O acelerador não está aberto completamente.
- A hélice está danificada ou é de tamanho incorreto.
- Verifique o ajuste da sincronização do motor.
- Barco sobrecarregado ou carga distribuída incorretamente.
- Água excessiva no porão.
- O fundo do barco está sujo ou danificado.

Bateria não mantém a carga

CAUSAS POSSÍVEIS

- Conexões da bateria soltas ou corroídas.
- Nível baixo de eletrólito na bateria.
- Bateria gasta ou ineficaz.
- Uso excessivo de acessórios elétricos.
- Defeitos no retificador, alternador ou regulador de voltagem.

SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA AO PROPRIETÁRIO

Serviço de reparo local

Devolva sempre o seu motor de popa ao seu concessionário autorizado local, se necessitar de assistência técnica. Este possui os mecânicos treinados na fábrica, o conhecimento, as ferramentas e os equipamentos especiais, além de peças e acessórios originais para prestar a assistência técnica adequada ao seu motor quando for necessário. O seu concessionário conhece o seu motor melhor do que ninguém.

Serviço Longe de Casa

Se você estiver longe de seu revendedor local e surgir a necessidade de fazer manutenção, contate o revendedor mais próximo de você. Consulte as páginas amarelas da lista telefônica. Se, por algum motivo, você não puder obter a assistência técnica, entre em contato com o Escritório de Assistência Técnica Mercury Marine mais próximo.

Questões sobre peças e acessórios

Todas as indagações pertinentes à substituição de peças e dos acessórios devem ser dirigidas ao seu revendedor autorizado local. O revendedor tem as informações necessárias para fazer o pedido das peças e dos acessórios para você. Ao pedir informações sobre peças e acessórios, o revendedor precisará do modelo e do número de série para encomendar as peças corretas.

Assistência técnica

A sua satisfação com o motor de popa é muito importante para o seu concessionário e para nós. Se, alguma vez, tiver um problema, dúvida ou preocupação sobre o seu motor de popa contate o seu concessionário ou qualquer concessionário autorizado da Mercury Marine. Caso precise de assistência adicional, siga estes passos.

1. Fale com o gerente de serviço ou o de vendas do concessionário. Se isso já foi feito, então contate o proprietário do concessionário.
2. Se tiver alguma dúvida, preocupação ou problema que não possa ser resolvido pelo seu concessionário, contate, por gentileza, o Escritório de Assistência Técnica para obter assistência. A Mercury Marine trabalhará consigo e com o seu concessionário para resolver quaisquer problemas.

As seguintes informações serão indispensáveis para o escritório de assistência técnica:

- O seu nome e endereço
- O número do seu telefone diurno
- Os números do modelo e de série do seu motor de popa
- O nome e endereço do seu concessionário
- A natureza do problema

Escritórios de Assistência Técnica Mercury Marine

Para obter assistência, telefone, envie um fax ou escreva uma carta. Inclua seu telefone comercial, fax e endereço para correspondência.

Estados Unidos		
Telefone	(920) 929-5040	Mercury Marine W6250 W. Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939
Fax	(920) 929-5893	
Website:	www.mercurymarine.com	

Canadá		
Telefone	(905) 567-6372	Mercury Marine Ltd. 2395 Meadowpine Blvd. Mississauga, Ontário L5N 7W6 Canadá
Fax	(905) 567-8515	

SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA AO PROPRIETÁRIO

Austrália, Pacífico		
Telefone	(61) (3) 9791-5822	Mercury Marine Australia 132-140 Frankston Road Dandenong, Victoria 3164 Austrália
Fax	(61) (3) 9793-5880	

Europa, Oriente Médio e África		
Telefone	(32) (87) 32 • 32 • 11	Marine Power - Europe, Inc. Parc Industriel de Petit-Rechain B-4800 Verviers, Bélgica
Fax	(32) (87) 31 • 19 • 65	

México, América Central, América do Sul, Caribe		
Telefone	(954) 744-3500	Mercury Marine 11650 Interchange Circle North Miramar, FL 33025 EUA
Fax	(954) 744-3535	

Japão		
Telefone	81-053-423-2500	Mercury Marine - Japan Anshin-cho 283-1 Hamamatsu Shizuoka-ken, Japão 435-0005 Japão
Fax	81-053-423-2510	

Ásia, Cingapura		
Telefone	5466160	Mercury Marine Singapore 72 Loyang Way Cingapura, 508762
Fax	5467789	

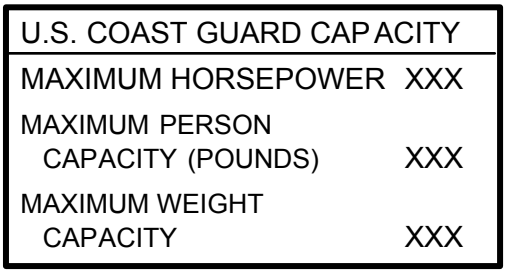
INSTALAÇÃO DO MOTOR

Capacidade de Potência do Barco

⚠ ADVERTÊNCIA

Exceder a capacidade máxima nominal de potência do barco pode causar ferimentos graves ou morte. O uso de um motor de popa com potência superior à capacidade nominal pode afetar as características de controle e de flutuação do barco ou quebrar o gio. Não instale um motor que ultrapasse a potência nominal máxima do barco.

Não ultrapasse a potência ou a capacidade de carga do barco. A maioria dos barcos possui uma placa indicando a capacidade máxima aceitável de potência e de carga, determinada pelo fabricante de acordo com diretrizes federais. Em caso de dúvida, entre em contato com seu revendedor ou fabricante do barco.



26777

Proteção contra arranque com o motor engrenado

⚠ ADVERTÊNCIA

Ligar o motor com o câmbio engrenado pode causar ferimentos graves ou morte. Nunca opere um barco que não tenha um dispositivo de segurança de ponto morto.

O controle remoto que for conectado ao motor de popa deverá estar equipado com um dispositivo de proteção para que o motor só possa ser ligado em ponto morto. Isto evitará que o motor seja ligado enquanto estiver engrenado.

Seleção de acessórios para o seu motor de popa

Os acessórios Mercury Precision ou Quicksilver autênticos foram especificamente projetados e testados para seu motor de popa. Esses acessórios estão disponíveis por intermédio dos revendedores Mercury Marine.

IMPORTANTE: Verifique com seu concessionário antes de instalar os acessórios. O uso inadequado de acessórios aprovados ou o uso não aprovado de acessórios pode danificar o produto.

Alguns acessórios não fabricados nem vendidos pela Mercury Marine não foram projetados para serem usados com segurança neste motor de popa nem no sistema de operação do motor de popa. Adquira e leia os manuais de instalação, operação e de manutenção de todos os acessórios selecionados.

Exigências da mangueira de combustível de baixa permeabilidade

Obrigatória para motores de popa fabricados para venda, vendidos ou oferecidos para venda nos Estados Unidos.

- A Agência de Proteção Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA) exige que a mangueira principal que conecta o tanque de combustível ao motor de popa nos motores de popa fabricados após 1º de janeiro de 2009 seja de baixa permeabilidade.

- A mangueira de baixa permeabilidade é do tipo USCG Tipo B1-15 ou A1-15, que não exceda 15/gm²/24 h com combustível CE 10 a23 °C conforme especificado na SAE J 1527 – mangueira de combustível para uso marítimo.

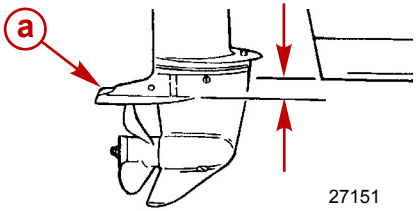
Instalação do motor de popa

⚠ ADVERTÊNCIA

Se o motor de popa não for corretamente fixado ele poderá ser lançado para fora do gio do barco, resultando em danos materiais, ferimentos graves ou morte. Antes da operação, o motor de popa deve estar corretamente instalado com as peças de montagem necessárias. Se o motor de popa não estiver corretamente preso ao gio, não acelere acima da velocidade de marcha lenta em águas que possam conter obstáculos.

REQUISITOS DE ALTURA DO GIO DO BARCO

1. Meça a altura do gio do seu barco. O fundo do barco deve estar alinhado ou estar25 mm (1 in.) acima da placa antiventilação do motor de popa.

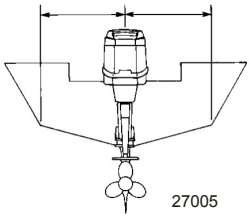


27151

a - Placa antiventilação

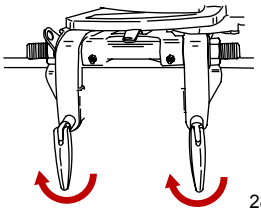
INSTALAÇÃO DO MOTOR DE POPA NO GIO

1. Coloque o motor de popa na linha de centro do gio.



27005

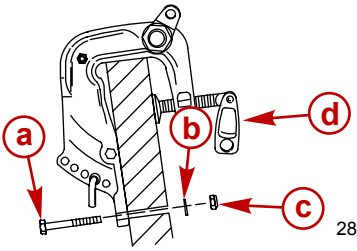
2. Aperte os parafusos da braçadeira de suporte do gio.



28501

INSTALAÇÃO DO MOTOR

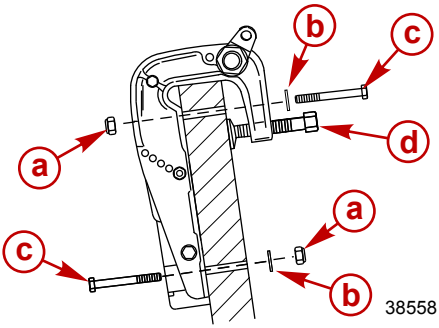
3. Modelos sem inclinação hidráulica - Para prevenir a perda do motor de popa, prenda o motor de popa ao gio com dois parafusos da braçadeira de suporte do gio e dois parafusos de montagem. Faça dois furos de7,9 mm (5/16 in.) nos furos de montagem de suporte do gio. Prenda com dois parafusos, arruelas planas e contraporcas. Use um vedador à prova de água nos furos e ao redor dos parafusos para proteger a instalação contra a penetração de água. Aperte os parafusos ao torque especificado.



a - Parafusos (2).
b - Arruela (2)
c - Contraporca (2)
d - Parafusos da braçadeira do gio (2)

Descrição	Nm	lb. in.	lb/pé
Parafusos de montagem de suporte do gio	13.5		10

4. Modelos com inclinação hidráulica - Para prevenir a perda do motor de popa, prenda o motor de popa ao gio com dois parafusos da braçadeira de suporte do gio e quatro parafusos de montagem. Faça dois furos de7,9 mm (5/16 in.) no conjunto superior de furos de montagem de suporte do gio e faça dois furos no conjunto inferior de furos de montagem ou ranhuras de montagem. Prenda com quatro parafusos, arruelas chatas e contraporcas. Use um vedador à prova de água nos furos e ao redor dos parafusos para proteger a instalação contra a penetração de água. Aperte os parafusos ao torque especificado.



a - Contraporca (4)
b - Arruela (4)
c - Parafusos (4).
d - Parafusos da braçadeira do gio (2)

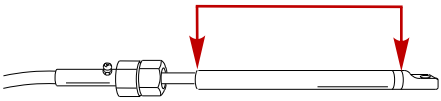
Descrição	Nm	lb. in.	lb/pé
Parafusos de montagem de suporte do gio	13.5		10

INSTALAÇÃO DO MOTOR

Instalação do Controle Remoto

CABO DE DIREÇÃO

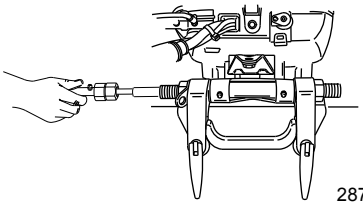
1. Lubrifique inteiramente a extremidade do cabo com lubrificante Mercury Precision ou Quicksilver 2-4-C com Teflon.



28722

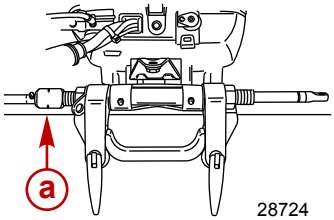
Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
95	Lubrificante Marítimo 2-4-C com Teflon	Extremidade do cabo de direção	92-802859Q 1

2. Insira o cabo de direção dentro do tubo de inclinação.



28723

3. Aperte a porca do cabo de direção unsando o torque especificado.



28724

a - Porca do cabo de direção

Descrição	Nm	lb. in.	lb. ft.
Porca do cabo de direção	47,5		35

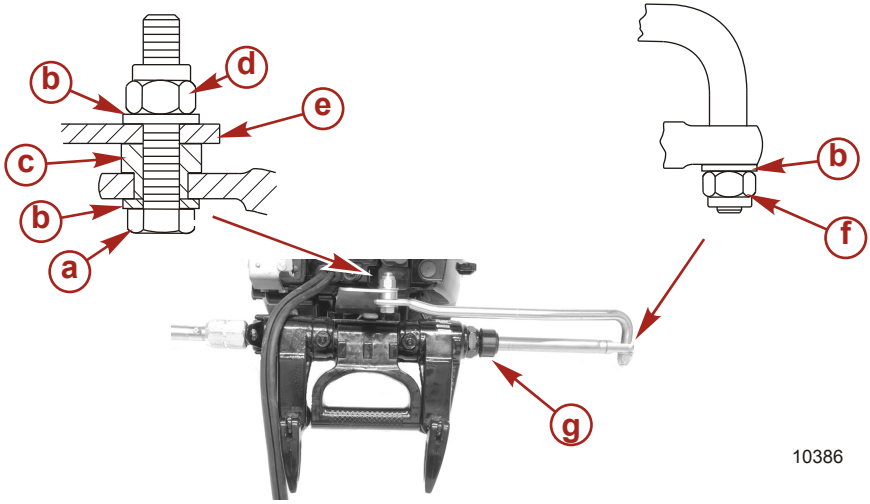
Peças de Fixação da Haste de Ligação da Direção

IMPORTANTE: O tirante de ligação da direção que conecta o cabo de direção ao motor deve ser fixado com as peças de fixação do tirante de ligação que é fornecido com o motor. Nunca substitua as contraporcas (11-16147-3) por porcas normais (que não sejam de auto travamento), pois elas podem se soltar e causar vibrações, soltando o tirante de ligação e causando o desengate.

INSTALAÇÃO DO MOTOR

⚠ ADVERTÊNCIA

Peças incorretas de fixação ou procedimentos incorretos de instalação podem resultar no afrouxamento ou desengate do tirante de ligação da direção. Isso pode causar uma perda inesperada e repentina do controle do barco, resultando em ferimentos graves ou morte se os ocupantes forem jogados para fora do barco. Use sempre os componentes exigidos e siga as instruções e procedimentos de torque.



- **a -** Parafuso (12-71970)
- **b -** Arruela chata
- **c -** Espaçador
- **d -** Contraporca de náilon (11-16147--3)
- **e -** Suporte de direção - Instale o tirante da ligação da direção dentro do furo
- **f -** Aperte a contraporca de náilon (11-16147--3) (aperte até não poder mais e depois desaperte-a 1/4 de volta)
- **g -** Vedação

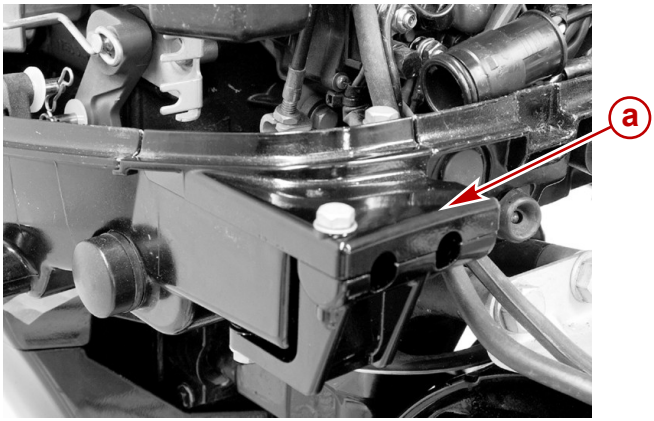
Descrição	Nm	lb. in.	lb. ft.
Contraporca de náilon "d"	27		20
Contraporca de náilon "f"	Aperte a contraporca até o limite máximo, depois desaperte-a 1/4 de volta.		

Monte o tirante de ligação da direção no cabo da direção com uma arruela chata e contraporca de náilon. Aperte a contraporca até não poder mais e depois desaperte-a 1/4 de volta.

Monte o tirante de ligação da direção no motor com o parafuso, contraporca, espaçador e arruela. Aperte a contraporca de acordo com as especificações.

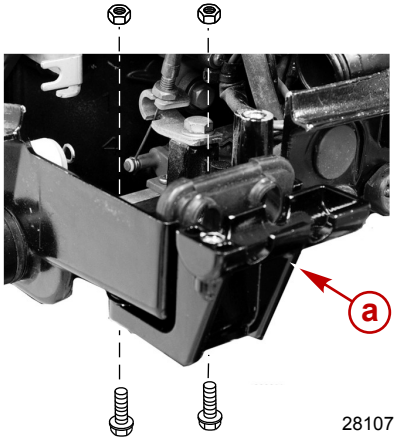
Conexão do Cabo do Fio Remoto

1. Remova o suporte do soquete do cabo e a cobertura da tampa inferior.



28003

a - Tampa

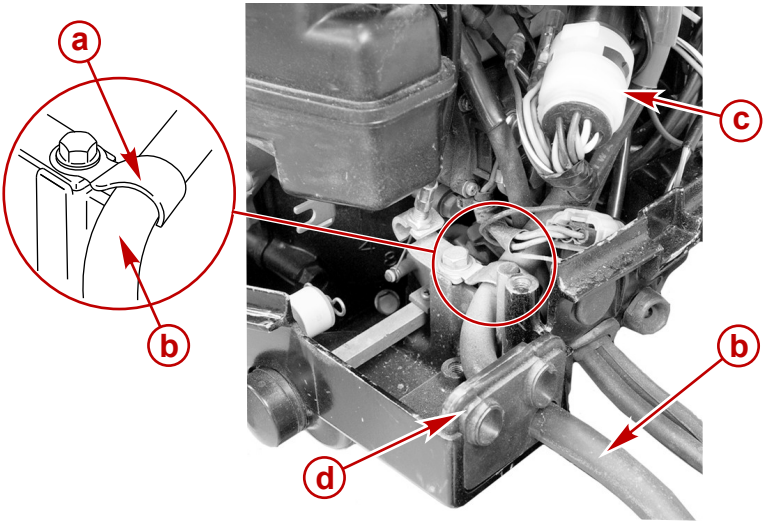


28107

a - Suporte do soquete do cabo

2. Passe o cabo de ligação elétrica por dentro do anel isolante de borracha.

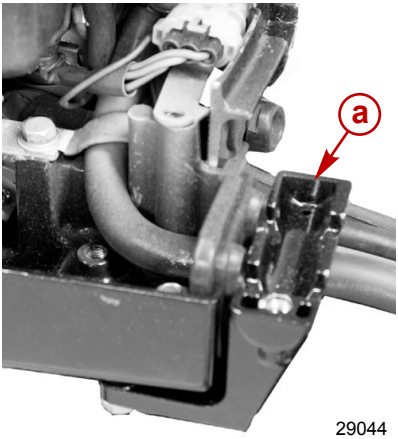
3. Abra a braçadeira na tampa inferior e posicione o cabo de ligação elétrica em baixo da braçadeira. Ligue o conector de 8 pinos ao cabo do motor. Empurre a braçadeira para baixo e prenda o cabo de ligação elétrica na tampa inferior.



28798

a - Braçadeira
b - Cabo de ligação do controle remoto
c - Conector de 8 pinos
d - Anel de vedação de borracha

4. Reinstale o suporte do soquete do cabo com dois parafusos e porcas sextavadas. Aperte os parafusos ao torque especificado.



29044

a - Suporte do soquete do cabo

Descrição	Nm	lb. in.	lb. ft.
Suporte do soquete do cabo	6	53	

Instalação do Cabo de Controle

INSTALAÇÃO DO CABO DE ACELERAÇÃO

Instale os cabos no controle remoto, segundo as instruções incluídas com o controle remoto.

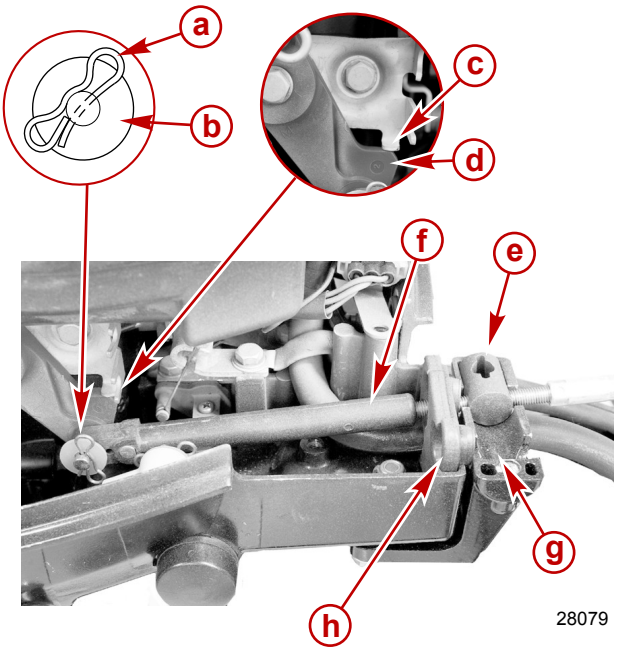
1. Posicione a alavanca de controle remoto na posição de aceleração para a frente máxima.

NOTA: *O cabo de aceleração é o segundo cabo a mover quando a caixa de controle e desengatada de ponto morto.*

2. Conecte a guia da extremidade do cabo de aceleração de marchas à alavanca de aceleração com uma arruela e um retentor do contrapino.
3. Ajuste o cilindro do cabo para que o cabo de aceleração instalado segure a alavanca do acelerador contra o batente de aceleração.
4. Posicione o cabo de aceleração no anel de vedação de borracha e coloque o tambor do cabo no soquete do tambor.
5. Coloque a alavanca de controle remoto na posição de aceleração máxima e certifique-se de que a guia da extremidade do cabo de aceleração não entre em contato com o cabo de controle remoto.

INSTALAÇÃO DO MOTOR

IMPORTANTE: Certifique-se de que a guia da extremidade do cabo de aceleração não entre em contato com o cabo de ligação elétrica quando o cabo de aceleração estiver em posição de aceleração máxima. Se for necessário, reposicione e prenda o cabo de ligação elétrica.



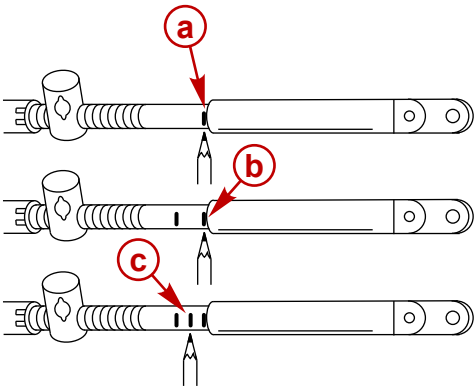
- **a -** Retentor do contrapino
- **b -** Arruela chata
- **c -** Batente de Aceleração Máxima
- **d -** Alavanca de aceleração
- **e -** Tambor do Cabo
- **f -** Guia da extremidade do cabo de aceleração
- **g -** Soquete do tambor
- **h -** Anel de vedação de borracha

INSTALAÇÃO DO CABO DA ALAVANCA DE MUDANÇA DE MARCHAS

Instale os cabos no controle remoto, segundo as instruções incluídas com o controle remoto.

1. Localize o ponto central da folga ou do movimento perdido que existe no cabo de mudança de marchas da seguinte maneira:
   a. Mova a alavanca do controle remoto da posição de ponto morto para movimento para a frente e mova-a até a posição de velocidade máxima. Volte lentamente a alavanca para ponto morto. Faça uma marca ("a") no cabo junto à guia da extremidade do cabo.
   b. Mova a alavanca do controle remoto da posição de ponto morto para marcha à ré e mova a alavanca para a posição de velocidade máxima. Volte lentamente a alavanca para ponto morto. Faça uma marca ("b") no cabo junto à guia da extremidade do cabo.

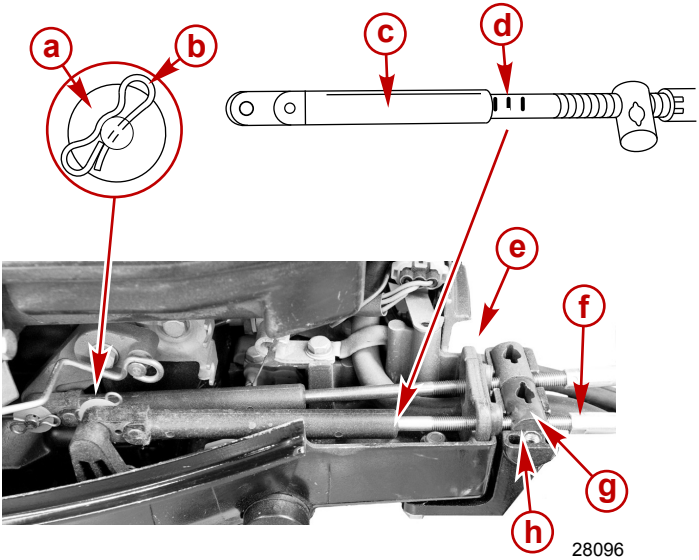
c. Faça uma marca central ("c") no ponto intermediário entre as marcas ("a" e "b"). Alinhe a guia da extremidade do cabo com esta marca central ao instalar o cabo no motor.



6098

2. Mude a alavanca de mudança de marchas do motor de popa para ponto morto manualmente (a hélice girará livremente).
3. Coloque a alavanca de controle remoto em ponto morto.
4. Conecte o cabo de mudança de marchas à alavanca de marchas com uma arruela e um retentor do contrapino.
5. Ajuste o tambor do cabo de forma que a marca do centro no cabo esteja alinhada com a guia da extremidade quando o tambor do cabo for posicionado no recipiente do tambor.

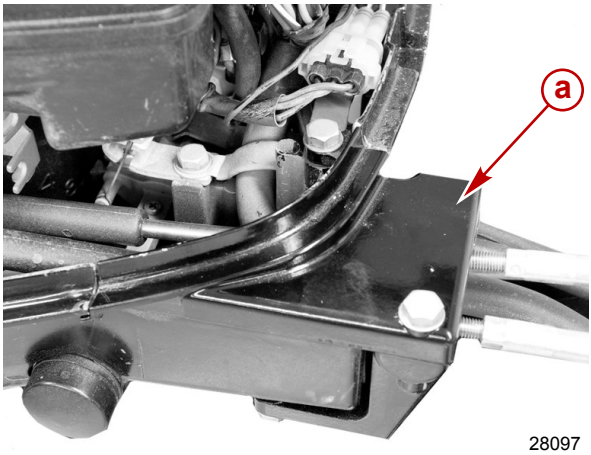
6. Posicione o cabo de mudança de marchas no anel de vedação de borracha e coloque o tambor do cabo no soquete do tambor.



28096

- **a -** Arruela chata
- **b -** Retentor do contrapino
- **c -** Guia da extremidade.
- **d -** Marca central
- **e -** Anel de vedação de borracha
- **f -** Cabo de mudança de marchas
- **g -** tambor do cabo
- **h -** Soquete do tambor

7. Volte a instalar a cobertura de acesso com dois parafusos. Aperte os parafusos ao torque especificado.



28097

a - Tampa de acesso

Descrição	Nm	lb. in.	lb. ft.
Parafuso da tampa de acesso	6	53	

8. Verifique o funcionamento do cabo de mudança de marcha, da seguinte maneira:
   a. Coloque o controle remoto na posição "para a frente". O eixo da hélice deve ser travado enquanto a transmissão estiver engatada em uma marcha. Se isso não acontecer, ajuste o tambor para mais perto da guia do cabo.
   b. Passe o controle remoto para marcha à ré enquanto a hélice está girando. O eixo da hélice deve ser travado enquanto a transmissão estiver engatada em uma marcha. Se não, ajuste o tambor para longe da guia do cabo. Repita os passos "a" até "c".
   c. Coloque o controle remoto novamente na posição de ponto morto. O eixo da hélice deverá girar livremente, sem resistência. Se isso não acontecer, ajuste o tambor para mais perto da guia do cabo. Repita os passos "a" até "c".

Instalação da Bateria - Modelos de Partida Elétrica

MONTAGEM DA BATERIA

Siga as instruções do fabricante da bateria cuidadosamente. Monte a bateria no barco para que não se mova, de preferência numa caixa de bateria. Certifique-se de que a bateria está equipada com um protetor não-condutivo para evitar curto-circuitos acidentais dos terminais da bateria.

NOTA: *Os motores de popa com partida elétrica devem ter os cabos da bateria conectados à bateria sempre que o motor estiver funcionando. Mesmo que a partida tenha sido dada manualmente, pois o sistema de carga pode ser danificado.*

Conexões da Bateria

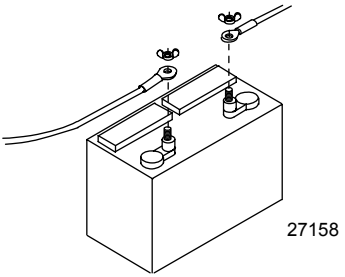
COMO CONECTAR OS CABOS DA BATERIA DO MOTOR DE POPA

1. Primeiro, conecte o cabo vermelho da bateria ao terminal positivo (+) da bateria e depois, o cabo preto da bateria ao terminal negativo (-).

INSTALAÇÃO DO MOTOR

COMO DESCONECTAR OS CABOS DA BATERIA DO MOTOR DE POPA

1. Primeiro, desconecte o cabo preto da bateria do terminal negativo (-) da bateria e depois, o cabo vermelho do terminal positivo (+).



Instalação da Hélice

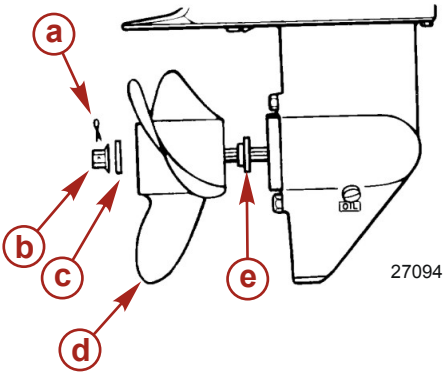
⚠ ADVERTÊNCIA

Girar as hélices pode causar graves lesões ou morte. Nunca opere o barco fora da água com a hélice instalada. Antes de instalar ou remover uma hélice, posicione a unidade de tração na posição neutra e engate o interruptor de desligamento por corda para impedir a partida do motor.

1. Para auxiliar na remoção futura da hélice, aplique uma camada generosa dos seguintes produtos Mercury/Quicksilver nas ranhuras do eixo da hélice:

Nº de ref. do tubo	Descrição	Onde é Usado	Nº de peça
94	Graxa Anticorrosão	Ranhuras do eixo da hélice	92-802867 Q1
95	Lubrificante Marítimo 2-4-C com Teflon	Ranhuras do eixo da hélice	92-802859Q 1

2. Instale a arruela de impulso dianteira, hélice, cubo de impulso traseiro e porca da hélice no eixo.
3. Coloque um bloco de madeira entre a caixa de engrenagens e a hélice para evitar a rotação e aperte a porca da hélice. Prenda a porca da hélice no eixo com o contrapino.



a - Contrapino
b - Porca da hélice
c - Arruela de impulso traseira
d - Hélice
e - Arruela de impulso dianteira